

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

East European Scientific Journal

(Warsaw, Poland)

The journal is registered and published in Poland.

Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

Igor Dzedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner(Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick(Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 kopii.

Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska»

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com , <http://eesa-journal.com/>

SPIS TREŚCI

PEDAGOGIKA - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Афанасьева С. Г., Смирнов Н. С. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИМИТАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСЧЕТА РИСКОВ КОНКУРИРУЮЩИХ ФИРМ ПРИКЛАДНЫМИ СРЕДСТВАМИ.....	6
Байгожанова Д. С., Ульман М., Байгожанов Э. М., Меңғалиев Д. М. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ.....	11
Виноградова Е. В. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВОСПИТАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ.....	18
Володина Е. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ИТОВОМУ СОЧИНЕНИЮ.....	22
Гузанов Б. Н., Алимов А. Н. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ.....	25
Далингер В. КОГНИТИВНО-ВИЗУАЛЬНЫЙ ПОДХОД, ЕГО СУЩНОСТЬ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ.....	28
Egorov P.R., Egorova G.F. INCLUSIVE FORM OF EDUCATION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS.....	32
Житник Т. ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ..	34
Ізбаш Л. М. ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	37
Короткіх М. А. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	42
Лукина А. К. ЖИЗНЕННЫЕ СТРАТЕГИИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	46
Камалеева А. Р., Нигметзянова В. М. О ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ НАВЫКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРТЕЖА.....	51
Тургенєва А. О. ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ ФОРМУВАННЯ ПОЗИЦІЇ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ (СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ).....	55
Филимонюк Л. А., Слободяникова И. В. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОПЫТА МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	59
Халимова А. В. СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИЕРОГЛИФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ЦЕЛЬЮ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИЕРОГЛИФИКЕ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА.....	62
Шульга А. В. НЕПОВНА СІМ'Я: ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ У РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ З БАТЬКАМИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	67
Бгуашева З. К., Шахутова З. З. СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕТСКОГО САДА И СЕМЬИ.....	71

NAUKI PRAWNE - ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Y. M. Bilousov SOME PROBLEM QUESTIONS ABOUT CREATING LEGISLATION IN THE SPHERE OF ENSURING ECONOMIC SECURITY OF THE POLITY.....	74
Bysaga K.V. THE DEFINITION OF «MONEY LAUNDERING» IN THE INTERNATIONAL LAW AND UKRAINIAN LEGISLATION: CONCEPTS AND APPROACHES TO UNDERSTANDING.....	76
Кокоева Л. Т. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ФИДУЦИАРНЫХ ДОГОВОРАХ	85
Kokoshko M.V. PROSECUTOR IN PROOF IN CRIMINAL PROCEEDINGS FOR JUVENILES.....	88
Лоскутов Т. О. ПРАВОБЕ РЕГУЛЮВАННЯ СВОБОДИ РОЗСУДУ ОРГАНІВ, ЩО ЗДІЙСНЮЮТЬ КРИМІНАЛЬНЕ СУДОЧИНСТВО.....	93
Магомедов М., Мурзаев М.А. ПРОБЛЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ.....	96
Османова З., Мурзаев М.А. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНСТИТУТА ПРАВ ЧЕЛОВЕКА.....	99
Приходько Т. В. КОНКУРЕНЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРАВ И СВОБОД В КОНСТИТУЦИОННОМ ПРАВЕ ГЕРМАНИИ.....	103
Турченко О. Г. К ВОПРОСУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАТО И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В СФЕРЕ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	105
Czabanenko S. M. KRYMINOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA PRZESTĘPSTW ZWIĄZANYCH Z DZIAŁALNOŚCIĄ POZABUDŻETOWYCH FUNDUSZY CELOWYCH	110

NAUKI INŻYNIERYJNE I TECHNICZNE - ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Grinchenko V.A., Nikitenko G.V., Avdeeva V. N., Antonov S.N., Dorozhko S.V., Konoplyev E.V., Lysakov A.A., Molchanov A.G. THE MILKING MACHINE WITH AN ELECTROPULSATOR OF A NEW DESIGN.....	114
Dugina K.V., Minchenko S.M., Shanina O.M. BIOLOGICAL VALUE, ORGANOLEPTIC, PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS, AND CONFORMATIONAL CHANGES OF PRO-TEIN MOLECULES IN DOUGH GLUTEN-FREE STEAMED BREADS	119
В.О. Korobko THE CONNECTION OF RUNNING EFFICIENCY IN THE WORK OF MORTAR PUMP WITH MORTAR EXPANSION.....	124
Кузнецов А. И. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МАЛЫХ СУДОВ.....	126
Мечник В. А., Геворкян Э. С., Бондаренко Н. А., Мельник О. М., Литовченко С. В., Чишкала В. А. ФАЗООБРАЗОВАНИЕ, СТРУКТУРА ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ АЛМАЗ-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СВЯЗКА В КОМПОЗИТАХ С ДОБАВКАМИ NbN В ПРОЦЕССЕ СПЕКАНИЯ.....	133
Винникова Л. Г., Глушков О. А., Пронькина К. В. ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ КАМЕДЕЙ ПРИ ГИДРАТАЦИИ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОЙ ВОДОЙ.....	146
Тычино Н.А. ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ГОРЮЧИХ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ И ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ.....	151

Ульянов М. В., Цепляев А. Н., Харлашин А. В., Климов С. В., Абдикеев П. Э. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ АКТИВНОГО ВКАТЫВАТЕЛЯ ПОДБОРЩИКА.....	157
Гусманова А.Г., Гусманова О.М., Хадиева А.С., АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АЙРАНКОЛЬ.....	159
Хмырова Е.Н., Бесимбаева О.Г. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ УСТОЙЧИВОСТИ НАСЫПНЫХ ДАМБ ЗОЛОТВАЛОВ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	164

PEDAGOGIKA - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИМИТАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСЧЕТА РИСКОВ КОНКУРИРУЮЩИХ ФИРМ ПРИКЛАДНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Афанасьева Светлана Геннадьевна

*Канд. пед. наук, доцент кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания,
Поволжская государственная социально-гуманитарная академия*

Смирнов Никита Сергеевич

*Бакалавр специальности 09.03.03 Прикладная информатика,
профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»,
Поволжская государственная социально-гуманитарная академия*

PROJECT ACTIVITIES OF SIMULATED MATHEMATICAL MODELING OF RISK ESTIMATION OF COMPETING COMPANIES BY APPLICATION TOOLS

Svetlana Gennadyevna Afanasyeva, Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor at the Department of Computer Science, Applied Mathematics and teaching methods, Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

Nikita Sergeevich Smirnov, Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

АННОТАЦИЯ

В статье проектная деятельность рассматривается как инструмент имитационно-математического моделирования рисков с точки зрения извлечения объективных результатов, причем максимально востребованных. В условиях жесткой конкурентной рыночной среды использование для предприятий моделей и программных средств по оценке рисков, основанных на применении новейших объектно-ориентированных визуальных инструментальных средств имитационного моделирования, позволяет выявить (визуально продемонстрировать) варианты возможных последствий деятельности предприятия в рискованной ситуации (конкурентной среде) и избежать банкротства. Описан комплекс мероприятий, запускающих реализацию системы адаптации к рискам для полной нейтрализации возможных негативных вероятных результатов рисков средствами языка программирования JAVA, Delphi 7.

ABSTRACT

The article examines the project activity as a tool for simulated mathematical modeling of risks in terms of the extraction of objective results, provided that they are the most in-demand. In context of a highly competitive market environment, the use of models and software tools for risk estimation for enterprises, based on the use of the latest object-oriented visual tools for simulation modeling, allows revealing (visually demonstrating) the variants of the possible consequences of the enterprise activities in the risk situation (competitive environment) and avoid bankruptcy. The article contains a description of action plan that triggers the adaption system implementation to the risks for the total neutralization of possible negative outcomes of probable risks implemented with Java and Delphi 7 programming languages.

Ключевые слова: имитационно-математическая модель расчета рисков, классификация рисков, показатель совокупного конкурентного риска, курсовой проект, график сетевого планирования.

Keywords: simulated mathematical model of risk estimation, risk classification, combined competitive risk index, term project, timetable of network planning.

Оценка рисков конкурирующих предприятий как российский объект исследования насчитывает более четверти века. Реформирование российской экономики с учетом рыночных отношений заложило фундамент разнообразных моделей работы предприятий с повышенным риском, влияющим на устойчивость их работы.

Период вхождения Российской Федерации во Всемирную торговую организацию сопровождается возникновением рисков факторов, связанных с активным вхождением на рынок России нового потока конкурирующих предприятий. Таким образом, в условиях жесткой конкурентной среды для многих компаний актуально ситуативное решение риск-менеджмента с предварительным прогнозированием рискованной ситуации наиболее точными универсальными средствами. Инструменты имитационно-математического моделирования рисков с точки зрения извлечения объективных результатов является максимально востребованным.

В условиях жесткой конкурентной рыночной среды использование для предприятий моделей и программных средств по оценке рисков, основанных на применении новейших объектно-ориентированных визуальных инструментальных средств имитационного моделирования, позволит выявить варианты возможных последствий деятельности предприятия в рискованной ситуации (конкурентной среде) и избежать банкротства.

В условиях управления рисками предприятиям (для получения высокого гарантированного дохода и минимизации потерь от воздействия рисков факторов) необходимо разрабатывать комплекс мероприятий, запускающих реализацию системы адаптации к рискам для полной нейтрализации возможных негативных вероятных результатов рисков [4].

К основополагающим характеристикам риска можно отнести их вероятность возникновения, объективность проявления и экономическую природу. Риск – явление объек-

тивное и проявляется во всех направлениях деятельности предприятия и на всех стадиях его развития. В период ведения финансовой или хозяйственной деятельности компания с большой степенью вероятности подвержена воздействию различных объективных и субъективных

факторов в форме рисковогго события. Основными причинами возникновения рисков являются: наличие неопределенности, выбор альтернатив, возможность оценки вероятности осуществления выбираемых результатов [4] (Рис.1).



Рис. 1. Основные причины возникновения рисков

Индикаторами конкурентного риска являются:

- темпы и масштабы изменения рыночных долей организации в традиционных сегментах рынка товаров и услуг;
- динамика рыночных долей организации на новых рынках товаров и услуг;
- изменение объемов продаж и размеров массы прибыли организации;
- сравнительная динамика степени проникновения продукции (услуг) организации и конкурентов на международные рынки товаров и услуг;
- сравнительная динамика величины заемных ресурсов и собственных финансовых активов организации и конкурентов;
- сравнительная динамика величин «z-счета» Альтмана, являющегося обобщающим показателем финансового состояния организации и конкурентов, характеризующим степень вероятности наступления банкротства каждого из них;
- сравнительная динамика упущенной выгоды организации и конкурентов.

Значения индикаторов конкурентного риска позволяют представить реальную динамику нарастания, ослабления либо стабилизации риска [4]. К методам прогнозирования рисков относятся: экспертные, оценки вероятности рисков с помощью эконометрических методов, балльные

оценки рисков [1]. Корректировка коэффициентов устойчивости организаций к внешнему окружению может быть проведена с помощью показателя совокупного конкурентного риска субъектов бизнеса:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n R_i W_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

Риск описывается определенным числом n -х факторов. Значения каждого из них экспертным путем ранжируются по вероятности наступления риска и нормируются. Каждому присваивается определенный ранг R_i . Экспертным путем определяется вклад каждого фактора в совокупный риск W_i , он используется в качестве веса при расчете совокупного риска [1].

Для каждого рисковогго события мера риска находится в пропорциональной зависимости вероятности его возникновения от ожидаемых потерь. Эффективное управление рисками предполагает их классификацию (рис. 2).

Управление риском – это процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленный на минимизацию негативных факторов, вызванных случайными событиями. Теория и практика управления риском выработала ряд основополагающих позиций (золотые правила риск-менеджмента), которыми

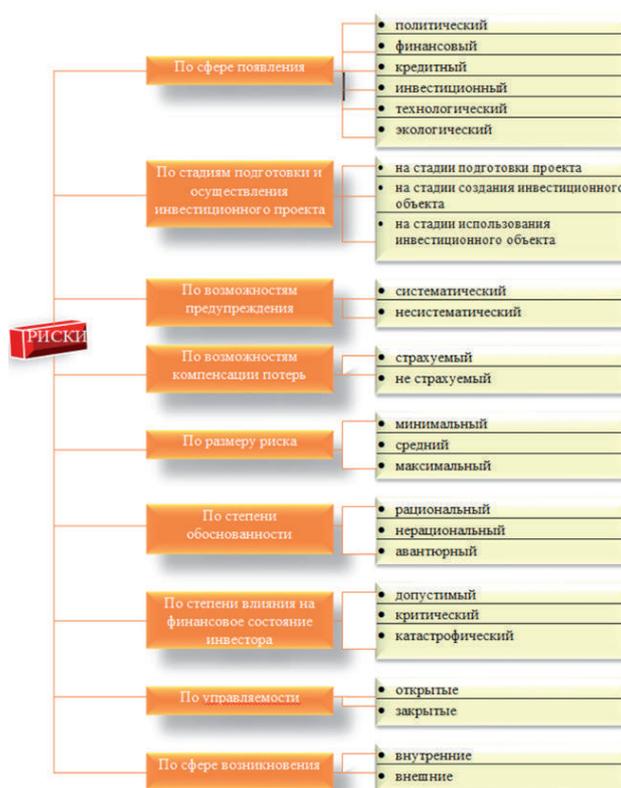


Рис. 2 Классификация рисков по разным факторам

следует руководствоваться субъекту управления в достижении поставленной задачи:

- нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- всегда надо думать о последствиях риска;
- положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнений;
- нельзя рисковать многим ради малого;
- при наличии сомнений следует принять отрицательное решение;
- нельзя думать, что существует только одно решение, возможно, есть и другие варианты [5].

Таким образом, только при приемлемом для хозяйствующего субъекта соотношении отдачи и возможных потерь надлежит принимать решение о реализации рискованного проекта.

Свободно распространяемая интегрированная среда NetBeans IDE поддерживает языки программирования: Java, Python, PHP, JavaScript, C, C++ и целый ряд других. Использование технологий Java позволяет создавать быстрые кроссплатформенные приложения с хорошим уровнем

защищенности программного кода, которые одинаково надежно работают и на портативных компьютерах, и в мощных центрах обработки данных (ЦОД), и на игровых консолях, и на сотовых телефонах. Программа NetBeans позволяет создать новый проект имитационно - математической модели расчета рисков конкурирующих фирм. Курсовые проекты - это направление, которое формирует исследовательские навыки будущих педагогов по информатике [3]. Разработка проекта включает несколько этапов разработки и реализации программы на языке Java:

- создание класса и его заполнение переменными;
- создание и заполнение метода;
- генерирование случайных стратегий;
- нахождение значений платежной матрицы;
- заполнение матрицы;
- поиск минимакса;
- поиск Седловой точки;
- вывод матрицы на консоль;
- вызов методов в главный класс;
- проверка программы (рис.4).

```

run:
Введите количество потенциальных покупателей 20
количество генерируемых стратегий 3
Введите количество бюджета первой фирмы 300
Введите количество бюджета второй фирмы 300
Введите количество моделей телефонов первой фирмы 3
Введите количество моделей телефонов второй фирмы 3
Введите введите цену каждой модели первой фирмы
a[0] = 1

a[1] = 2

a[2] = 3
Введите введите цену каждой модели второй фирмы
a[0] = 1

a[1] = 2

a[2] = 3
[[130, 81, 11], [261, 10, 4], [267, 9, 4]]
[[171, 59, 3], [232, 20, 2], [76, 87, 15]]
[[2299, 1479, 1980], [2318, 1522, 1964], [2516, 1673, 2108]]
Найдено седловая точка
Значение = 2299.0
    
```

Рис. 4. Проверка программы на языке Java

Процессу творческого саморазвития бакалавров уделяется особое внимание при проектной деятельности анализа проблем сетевого планирования и управления с учетом рисков конкурирующих фирм. В сетевом планировании и управлении используются четыре вида резервов времени работ: полный, свободный и два вида частных резервов времени.

Разработанная программа с помощью Delphi 7 позволяет просчитать риски для решения задачи сетевого планирования. В качестве входных данных будет использоваться таблица работ. Выходными данными будут список упорядоченных работ, сетевой график и критический путь. Алгоритм решения задачи сетевого планирования и управле-

ния включает[2]:

- список работ, входящих в комплекс;
- выявление непосредственно связанных работ;
- оценка длительности выполнения каждой работы;
- построение таблицы упорядоченных работ;
- построение сетевого графика;
- выявление критических работ и оценок;
- определение путей оптимизации;

Программа проверяет введенные данные на наличие ошибок, отслеживает их и выдает предупреждающие сообщения. Результатом работы программы с конкретными значениями является построение графика сетевого планирования с учетом рисков конкурирующих фирм (рис. 5).

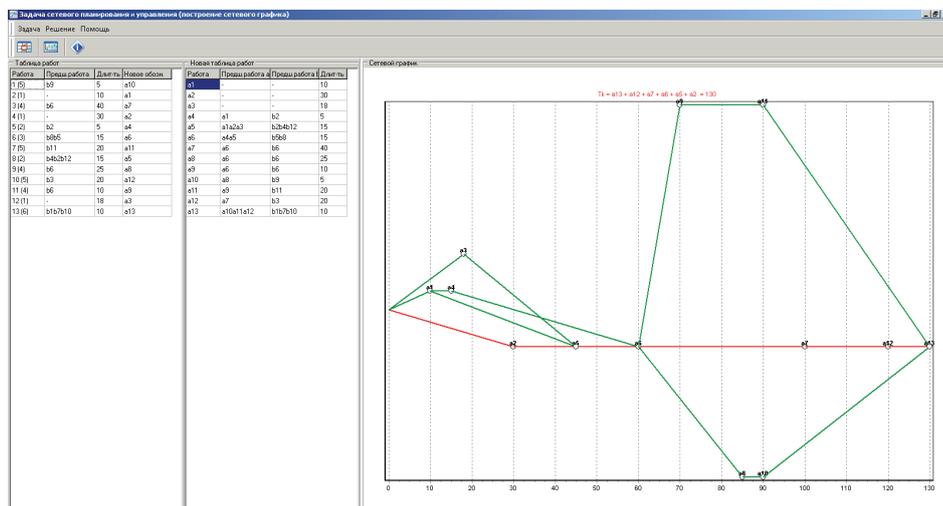


Рис. 5 Результат работы программы Delphi

Применение пакетов прикладных программ для проектной деятельности бакалавров специальности Прикладная информатика обеспечивает более эффективное усвоение научных знаний. Прикладное программное обеспечение актуализирует познавательную деятельность для конкурентоспособности и успешности на рынке труда.

Вывод: Результаты проектной деятельности позволяют повысить мотивацию обучения, способствовать творческому саморазвитию, активизировать самостоятельную деятельность бакалавров. Если в учебном процессе вуза использовать проектную деятельность при построении математических моделей с дальнейшим имитационным

моделированием прикладной направленности, то формируется исследовательская компетентность, как в профессиональном, так и в личностном плане. Разработка и реализация программы, имитирующую работу имитационно-математической модели расчета рисков конкурирующих фирм позволяет спрогнозировать соотношение отдачи и возможных потерь принятия решений о реализации рискованного проекта. Решение математическими методами охватывает все интересующие характеристики обслуживающего процесса, показывает функционирование системы с разных точек зрения, что особенно важно в государственном и муниципальном управлении.

Список литературы:

1. Андреев, В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / В.И. Андреев. – М.: Высш. шк., 1981. – 240 с.
2. Афанасьева, С.Г. Содержание технологии обучения

профессионально-творческого саморазвития студентов при изучении высшей математики. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. С.1225-1227

3. Афанасьева, С.Г., Гришаева, О. С. Исследовательская деятельность при разработке курсового проекта бакалавра специальности «Прикладная информатика» /Национальная ассоциация ученых (НАУ) № 5 (10) / 2015 ЧАСТЬ 3, г. Екатеринбург, С.11-16

4. Афанасьева, С.Г. Актуализация творческой деятельности учащихся средствами учебно-методического комплекса /В сб.:13 Международная научно-практическая конференция «Современные концепции научных исследований» 29-30 апреля 2015 года,-Евразийский союз ученых, С.97-99

5. Власов, М.П. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие. – М.: НИЦИНФА-М, 2013.

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА КӘСІБИ БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙ- ЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕРІ

Байғожанова Дәметкен Сағидуллақызы

педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент,

Халықаралық ақпараттандыру Академиясының корреспондент мүшесі

Л.Н. Гумилев атындағы Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Ульман М., Ph.D

Прагадағы Чех университеті

Байғожанов Әліби Мәдіғалиұлы

Аға оқытушы

Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті, Астана қ.

Меңғалиев ДаниярМаратұлы

Ақпараттық технологиялар факультетінің 1-курс магистранты,

Л.Н. Гумилев атындағы ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

ORGANIZATIONAL APPROACHES TO VOCATIONAL GUIDANCE WORK AT THE UNIVERSITY

Baigojanova D.S, Associate Professor of Pedagogics Sciences, of the corresponding member of the International Informatization Academy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Ulman M., Ph.D, Czech University of life Sciences Prague

Baigojanov A.M., Senior Lecturer Kazakh Minister of Economy, Finance and International Trade University, Astana, Kazakhstan

Mengaliev D.M. magistracy 1- course Department for Information Technologies, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

ТҮЙІНДЕМЕ

Профориентация в Республике Казахстан системы образования занимают лидирующие позиции, в то время как в большинстве стран, это обратил особое внимание и дается много времени в учебном процессе. Статья «Кәсіби бағдар» жұмыстарын ұйымдастыру бойынша шет елдерде және отандық жүргізілген тәжірибелерді негізге ала отырып, Қазақстандағы жоғары оқу орындарында «Кәсіби бағдар» жұмыстарын ұйымдастыру амалдарын заман талабына сай жетілдіруді – жүзеге асыруға арналады. Нақты зерттеу объектісі ретінде Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті алынды. Зерттеу жұмысының нәтижесі: келешекте, жоғары оқу орындарының білім сапасын арттыру мақсатында Еуразия ұлттық университетінде жүргізілетін кәсіби бағдар жұмыстарын – еліміздің басқа да жоғары оқу орындарына ұсыну.

ABSTRACT

Vocational guidance in the Republic of Kazakhstan educational system occupy the leading position, whereas in most countries, it is paid particular attention and is given to a lot of time in the educational process.

How can the experience of colleagues from other countries be put into practice in our country, what can be borrowed and what can we refuse from? The author of this article takes an attempt to answer these complicated questions.

In the future, in order to improve the quality of education the results of research conducted at the Eurasian National University attached for use in the educational process of all institutions of higher education

Кілттік сөздер: кәсіби бағдар, мансаптың дамуы, оқушылар, студент, магистратура, докторантура

Keywords: Vocational guidance, career development, a disciple, a students, Magistracy, Doctorate.

Зерттеу мәселесінің қойылуы. Бүгінгі күні нарықтық заманда жоғары оқу орындарында (ЖОО) кәсіби бағдар беру жұмыстарын ұйымдастыру әдістерін жан-жақты жетілдіре түсу заман талабына сай күннен – күнге өзекті мәселелерге айналуда. Бұлай деуімізге себеп, еліміздегі әрбір жоғары оқу орындары кәсіби бағдар беру жұмыстарын қаншалықты дұрыс жүргізуді жүзеге асыратын болса, онда олардың білім сапасын бағалау бойынша имиджі соғұрлым жақсы болмақ. Өйткені, кез-келген жоғары оқу орындары өздеріне болашақ талапкерлерді жинау арқылы өздерінің әл-ауқатын арттырып, болмысын жетілдіре түседі.

Кәсіби бағдар жұмысы бойынша жарияланымдар мен соңғы зерттеулерге талдау. Бұрын, талапкерлерді тек орта білім беру ошақтарынан іздейтін бол-

сақ, бүгінде, оларды орта орта, кәсіби және жоғары мектептерден, орта, кәсіби және жоғары мектеп-гимназияларынан, лицейлерден, колледждерден және жоғары оқу орындарынан да іздейтін болдық. Мұның себептері: білім беру жүйесінің заманауи өзгерістерге ұшырауынан болып отыр. Атап айтар болсақ, соңғы жылдары елімізде әлемдегі алдыңғы қатарлы Батыс елдерінің бағыты бойынша білім беру жүйесі қалыптасуда, яғни бакалавр мамандарын дайындау, кейін магистратура мен докторантураларда білім алуды жалғастыру. Сол себепті, біз бүгінгі күні орта білім беретін: орта орта, кәсіби және жоғары мектептер, лицейлер мен орта, кәсіби және жоғары мектеп-гимназияларынан, кәсіби білім беру орындарынан, яғни колледждерден – жоғары оқу орындарының бакалавр дайындайтын бөлімдеріне шақыру үшін кәсіби

бағдар жұмыстарын жүргізетін болсақ, ендігі жерде – жоғары оқу орындарын бітіруші бакалаврларды магистратураға, ал, магистрлар мен басқа да кез-келген салада жұмыс жасайтын ғылыми қызметкерлерді докторантураға түсуге үгіттейтін кәсіби бағдар жұмыстарын жүргізу қалыптасып, дәстүрге айналуға.

Қазіргі кезде кәсіби бағдар жұмыстары тек аймақтық немесе отандық емес, «әлемдік деңгейде» жүргізілуде десек, ешқандай артық айтқандық емес. Себебін, мысалы біздің елімізде шет мемлекеттерде білім алуға арналған «жарнамалар» жеткіліктілігінен көреміз. Нақты дәлел ретінде Чехия мемлекеті «Тегін» білім беруге шақырамыз десе, Ресей және Қытай мемлекеттері «Ұлттық бірыңғай тестілеудің бағаларына тәуелсіз» оқуға қабылдайтындықтары жөнінде жарнамалар жасайды, енді кейбір мемлекеттер «Академиялық ұтқырлық» негізінде ойларын жүзеге асыратындығын атап өтуге болады. Мұның өзі біздің зерттеу жұмысымыздың қоғамымыздағы өзекті мәселелерді шешуге арналғандығын көрсетеді.

Әлемдік білім беру кеңістігіне бағытталған білім берудің негізгі мақсаты білімді меңгеріп қана қоймай, білік пен дағды арқылы дербестік, ізденімпаздық, дені сау, білікті жасөспірімдерді жан-жақты жеке тұлға ретінде қалыптастыру. Осы мақсаттарды жүзеге асыруда бүгінгі заман талабына сай білім алушы білімгерлерге: атап айтсақ, орта, кәсіби және жоғары орта, кәсіби және жоғары мектеп оқушыларына, қойылып отырған мәселелер күн сайын маңызды да өзекті мәселелерге айналуға. Сондықтан білім ошақтарында берілетін кәсіби бағдар жұмыстарының бүгінгі күні маңызы зор болып табылады.

Жалпы шешімін таппаған проблемаларды ерекшелік көрсету:

Қоғамның әлеуметтік және ғылыми-техникалық прогресі қарқынды дамып отырған заманда адамның интеллектуалдық еңбек үлесі өсіп, білім деңгейіне және әрбір жеке тұлғаның шығармашылық даралығының дамуы мен кәсіби бағыттылығына қойылатын талаптар арта түсуде.

Білім беру бағытындағы кәсіби бағыт беру саласы күрделі де алуан түрлі. Кәсіби бағдар беру ісін жүргізу кадрлар даярлауды жоспарлаумен, білім беру жүйесін одан әрі жетілдірумен тығыз байланысты. Орта, кәсіби және жоғары мектепте кәсіби бағдар беру оқу-тәрбие үрдісінің құрамды бөлігі ретінде қаралады.

Жалпы білім беретін орта, кәсіби және жоғары мектептердегі кәсіби бағдар беру жүйесінде кәсіптік бағыттылықты қалыптастырудың адами алғышарттары жоғары сыныптарда туындайды. Олардың бойында танымдық қызығушылық дами отырып, жеке мәнді мақсат қою талабы, кәсіби мүддесі пайда бола бастайды. Алайда, көптеген орта, кәсіби және жоғары мектеп түлектері өзін-өзі және таңдаған мамандығын өз деңгейінде біле бермейді. Соңғы кездерде жастар арасында ғылыми қызмет беделі төмендеп, педагогикалық, инженерлік-техникалық мамандықтарға қызығушылықтары баяу өсуде. Мұндай құбылыстарды жою үшін ерекше педагогикалық тәсілдер, жұмыстың

мазмұнды және құқықты формалары қажет болып отыр.

Аталған келелі мәселелерді шешу үшін ендігі жерде осы аталған кәсіби бағдар жұмыстарын алыс және жақын шет елдер мен Қазақстанда қалай жүргізіліп жатқа

ндығына жөніндегі мәселелердің зерттелу жағдайларына салыстырмалы түрде талдау жасағанды жөн көрдік.

Алдымен, әдеттегіше алдыңғы қатарлы шет мемлекеттердегі «кәсіби бағдар» жұмысының жүргізілу деңгейіне тоқталып өтелік.

Жалпы «кәсіби бағдар» ұғымы шет мемлекеттерде жоқ, бірақ, «мансапты өсіру немесе дамыту» ұғымы бар. Career Development ұғымы өте жоғары деңгейде және әдістемелік ресурстармен қамтамасыз етілген, жақсы дайындалған мамандардың арнайы ұйымдастырған орталығы жүзеге асырылатын іс-әрекеттің кеңейтілген түрін береді [1].

Өз кезегінде «мансапты дамыту орталығы» - бір-бірімен өте тығыз байланысты «кәсіби бағдар» мен «келешекте жұмысқа тұрғызу» мүмкіндіктерін қоса алып жүретін жүйелі тәсіл ретінде қолданылады. «Мансапты дамыту орталығы»-ның негізгі бағыттары мен әдістемесін жасауға, тек психологтар мен тьюторлар ғана емес, сонымен бірге мемлекеттік және жеке қызмет көрсету орындары мен бизнестік өкілдер қатысады.

Аталған орталықтың жұмыс бағдарламалары әр түрлі. Олар әрбір мемлекеттің білім беру жүйесінің ерекшеліктерін, менталитетін және күтілетін нәтиже сипаттамаларын ескере отырып жасалады.

Ең алғашқы кәсіби бағдар қызмет XX-жүз жылдықтың 20-жылдарында Францияда пайда болды. Екінші дүниежүзілік соғыс қарсаңында балалар мен ересектерге арналған кәсіби бағдар бойынша мамандар дайындау үшін мансапты дамыту орталықтарын құру туралы заң шықты. Бүгінгі күні, орта, кәсіби және жоғары мектеп оқытушысының балалардың қабілеттері мен мүмкіндіктерін байқап алатындығына байланысы оқушыларға кәсіби бағдар беру бастауыш сыныптан басталады. Одан соң баланың кәсіби бағдарын анықтау мамандыққа байланысты еңбек нарығында таныстар арқылы одан әрі нақтылауды талап етеді. Осының барлығы әрбір білім алушы оқушының оқуға түскен мерзімінен бастап жиналады және арнайы файлға тігіледі де ата-аналарына беріледі.

Францияда мансап орталығы мен оқушылардың жанұясы тығыз ынтымақтастық бірлікте кәсіп таңдауды жүзеге асырады. Мұнда, егер білім алушы білімгерлер мамандық таңдауда қандай да бір қиындыққа тап болатын болса, онда оларда әрқашан орта, кәсіби және жоғары мектептің психологтарымен ақылдасуға мүмкіндіктері бар. Орта, кәсіби және жоғары мектеп психологы оқыту мекемесінің талаптарына бейімделу үшін іс-шараларды ұйымдастыру туралы орта, кәсіби және жоғары мектепте және үйде балаларға жеке көмек көрсетеді. Сонымен қатар, ол оқушылардың

жеке тұлғалық ерекшеліктерін үйренеді, оқу пәндерін табысты меңгеру үшін тестілеу өткізеді, оқушылардың үлгерімін жетілдіру бойынша ата-аналарына нұсқау береді.

Францияда кәсіби бағдар бойынша мамандар дайындауға үлкен көңіл бөлінеді және олар төрт институтта жүргізіледі. Атап айтар болсақ, кәсіби бағдар және еңбекпен қамту аймағында зерттеу жүргізетін Париж институты, Марсельдік кәсіби бағдар және адам биометриясы институты, Бордо қаласында орналасқан психологиялық-элеуметтік және психологиялық институты, Лилле қаласындағы кәсіби бағдар аймақтық институты. Онымен қатар, Францияның кәсіби бағдар және ақпараттар орталығының еңбек нарығының талаптарына сай, мамандар тапшы жерлерді көрсете отырып, жастардың кәсіп таңдауларына үлкен әсер ететін мүмкіндіктері бар. Олар кәсіби-бағдарды 200-250 кәсіп маңайында жүргізеді [2].

Канадада жоғары оқу орындарында бітіруші курстарына бағытталған кәсіби бағдар жұмысы, «таңдау орталығы» арқылы жүзеге асырылады. Әрбір университеттердің бос вакансиялармен таныстыратын, өзі анықтайтын әртүрлі курстарды ұсынатын жақсы техникалық құралдармен жабдықталған өз «орталықтары» бар.

Калгари қаласында орналасқан университет жоғары курс студенттеріне «Келешектегі мансап жөнінде шешім қабылдау» орталығы базасында семинарлар ұйымдастырып өткізеді. Онда келешектегі мансап жөнінде шешім қабылдау 5 қадамнан тұрады:

Біріншісі – студент өз қалауымен шешім қабылдайды және оны талдайды дұрыс шешім қабылдады ма, жоқ па?; Егер ол талдау жүргізу барысында қандай да бір қорқыныш сезімі болса, онда оның әлі шешім қабылдауға дайын еместігін білдіреді;

Екіншісі – екі бөлімнен тұрады. Біріншісі ішкі компонент мансабын жоғарылату үшін қандай заңдылықтар мен ережелерге сүйену керектігін анықтайды, екіншісі – еңбек нарығын үйренуден тұрады.

Үшіншісі – өзіңе бірнеше альтернативті вариантты таңдау және бағалау;

Төртіншісі – өзіңді өзің сынап көру, стажировкадан өту, әртүрлі элеуметтік қызметте бірнеше сағат отаботка жасау;

Бесіншісі – нақты шешім қабылдау.

Бұл аталған кезеңдердің бәрін студент психология және мансапты дамыту аймағында мамандардың бақылауымен өздiгiнен өтедi. Мұның бәрі студент үшін мамандық бағытын таңдауда көрсетілетін өте жақсы мүмкіндіктер.

Ал, Жапонияда кәсіби бағдар берудің ерекше түрі қолданылады. Мұнда мансап таңдаудың өте керемет ғылыми әдістемесі жасалған. Оның негізін қалаған автор Асия университетінің ректоры профессор Фукуяма. Оның құрметіне жүргізілетін бақылау формасы «F-тест» (Фукуяма-тест) атауы қабылданған. Автор кәсіп таңдауда негізгі үш факторды ерекшелейді: өзіңді тексеру, мамандықты талдау және кәсіби тестілер. Жапониядағы оқушылар 7-9 сыныптардан

бастап, жыл сайын өздерін 16 мамандық бойынша сынаиды (ауыл шаруашылығы, ғылыми қызмет, бизнес және т.с.с.), сонда үш жылдың ішінде 48 рет әртүрлі мамандықты таңдап нәтижесін сынаиды екен. Одан соң өздеріне 62 пункт бойынша, 5 баллдық көрсеткішпен талдау жүргізеді. Сол пункттер бойынша әрбір пунктке деген баланың қатынасын педагогтар мен психологтар бағалайды.

Нәтижесі салыстырылады, оқушының өзін бағалу индексі бойынша есептеліп шешіледі және оқушының компетенциясы мен кәсіби сапасын дамыту және қалыптасуына бағытталған, әрбір оқушыға келешекте білім алуға жеке бағдарлама ұсынылады.

Ресейде бүгінгі күні оқушылар тек оқытушылардың бақылауымен ғана бағаланады [3]. Оларда орта, кәсіби және жоғары мектеп оқушыларына кәсіби бағдар бойынша жүргізілген зерттеу жұмытарының нәтижесі бойынша келесі тұжырымды жасауға болады:

- Оқу-өндірістік мекемелерде жұмыс жасауға кері көзқараспен қарайтын оқушылардың пайыздық көрсеткіші жоғары болып отар (40%-ға дейін);

- Ресей орта, кәсіби және жоғары мектептеріндегі оқушылар, тек 10-20 кәсіп жөнінде кәсіби-бағдар айтатын болса, мысалы, Францияда 200-250 кәсіп жөнінде кәсіби бағдармен ақпараттандыратындығын, жоғарыда айтып кеттік;

- Бүгінгі жастар арасында станокшы, тігінші, құрылысшы, электрлік өңдеу жұмыстарын жүргізушілер және де осы сияқты мамандықтарды таңдайтын жоғары сынып оқушылары 20%-ға дейінгі, яғни төмен көрсеткішті көрсеткен;

- жалпы білім беретін орта, кәсіби және жоғары мектеп оқушыларының кейбірі 9-11 сыныптарда үйренген оқуларын, өзінің келешектегі баратын оқуымен байланыстыра алмайды.

Бұл жүргізілген зерттеулер көрсеткішінің барлығы Ресейде де, бізде де кәсіби – бағдар жұмыстарын жандандырудың қажет екендігін, дәлелдеп отыр.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, Батыс елдерінің кәсіби бағдарға арналған тәжірибелерін, сонымен қатар: АҚШ, Израил, Ұлыбритания, Германия, Дания, Швеция, Сингапур, Қытай және Индия сынды алпауыт мемлекеттерде жүргізілген зерттеулер нәтижесін негізге ала отырып, Қазақстанның білім беру жүйесі бойынша «кәсіби бағдар» жұмыстарының зерттелу аймағын кеңейту арқылы аталған проблеманы шешу мүмкіндігі пайда болады деп тұжырымдама жасауымызға болады.

Ал, өз еліміздегі жүргізіліп жатқан зерттеулерге қысқаша тоқталып өтер болсақ: Қазақстан республикамыздың Конституциясында еліміздің азаматына еңбек етуге құқық берілген, оның ішінде біліміне, қабілетіне, кәсіптік даярлығына сәйкес, 24-бап бойынша «Әркімнің еңбек ету бостандығына, қызмет пен кәсіп түрін еркін таңдауына құқығы бар». Бұл құқық толығымен жүзеге асырылуы үшін еңбек барлық азаматтарының табиғи қажеттілігіне айналуы тиіс екендігі аталып көрсетілген [5, 120 б]. Онда, алғашқы күндерден бастап жалпы білім беретін орта,

кәсіби және жоғары мектептерде білім беру жүйесі Өкіметіміздің қаулы қарарларына орай оқушыларының ғылым негіздерін оқып үйренуді, олардың жүйелі ұйымдастырылған шама-шарқына лайық қоғамдық пайдалы, өнімді еңбекке тікелей қатысуымен тығыз өзара байланысы қамтамасыз етілсін — деп міндеттелген.

Кеңес орнағаннан кейінгі уақыттан қазірге дейінгі кәсіптік бағдар берудің қалыптасу кезеңдерін төмендегідей тұжырымдап көрсетуге болады:

- Кеңестік кезең орнағаннан кейінгі орта, кәсіби және жоғары мектептердің қалыптасуы мен 1937 жылдар аралығы. Бұл кезеңде ауыр өндірісті дамытуға, елді индустризациялауға байланысты орта, кәсіби және жоғары мектепте еңбек сабағының мазмұны материалдық өндіріске тән мазмұнға ие болды. Кәсіптік бағдар беру бойынша алғашқы тәжірибелер қалыптасты;

- 1937-1954 жж. аралығын қамтыды. Бұл кезеңде еңбек пәні орта, кәсіби және жоғары мектеп оқу жоспарынан алынды, бірақ еңбекке баулу, кәсіпке бағдарлау басқа оқу пәндері және сыныптан тыс жұмыстар негізінде жүзеге асырылды. Кәсіптік бағдар беру бойынша тәжірибелер жалғасын таппады, бар тәжірибеден қол үзілді;

- 1954-1984 жж. аралығы. Бұл кезеңде қаулы қарарлардың оқытуды күшейтуге бағытталу кәсіптік бағдар беру жұмыстарын жеделдетті. Атап айтқанда, оқытуды өмірмен, теорияны практикамен байланыстыру бағытындағы қабылданған қаулылар білімді өміршең ету мен өмірде жарамды етуге бағытталды. Кәсіптік бағдар бойынша тәжірибелер қалыптасып, зерттеу жұмыстары жүйелі жүргізіле бастады.

- 1984-1991 жж. аралығы. 1984 жылы кәсіптік және жалпы білім беретін орта, кәсіби және жоғары мектептердің негізгі бағыттарын айқындауға бағытталған реформа кәсіптік бағдар беруге жеткілікті мән берді.

- 1991 жылдан бергі кезеңді кәсіптік бағдар беруге қатысты: тоқырау, қалыпына келу және қайта жаңару деп қарауға болады. 1993 жылдан бастап орта, кәсіби және жоғары мектептен кәсіптік бағдар беру бойынша әдістемелік кабинеттер жабылып, еңбекке дайындық бағытына бөлінген сағаттар азайды, оқу-материалдық база төмен деңгейде жабдықталды. Тек 2000 жылдан бастап, қазіргі уақытқа дейін еңбекке дайындық бағытындағы оқу жұмыс түрлеріне зейін аудару қолға алынды.

Бүгінгі күні орта, кәсіби және жоғары мектеп оқушыларына кәсіби бағдар беру жұмыстары қайтадан жандана бастады. Біз жоғарыда атап өтілген кезеңдерді талдай отырып, кәсіби бағдар беру жұмыстарының маңызын үлкен сұранысқа ие болуда [6, 120 б].

Еліміздің әрбір жоғары оқу орындары кәсіби бағдар беру жұмыстарын әр түрлі амалдарды қолдана отырып жүргізеді. Жалпы алғанда Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының ішінде талапкерлер тесттік емтихан тапсырғанда 70 баллдан кем баға алса, онда Ұлттық деңгейдегі білім беру орталарына қабылданбайды. Мұның өзі Қазақстанда ұлттық уни-

верситеттердің білім деңгейінің жоғары екендігінің дәлелі.

Статьяның мақсаты. Статъя жоғары оқу орындарында кәсіби бағдар жұмыстарын ұйымдастыру амалдарын жүзеге асыруға арналады. Нақты зерттеу объектісі ретінде Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті алынды.

Зерттеу жұмысымыздың мақсаты – аталған Л.Н.Гумилев атындағы ұлттық университетінің негізгі заманауи тұрғыда білім беру бөлімдерінің кәсіби бағдар жұмыстарын ұйымдастыруға арналады. Нәтижесінде, кәсіби бағдар беру жөніндегі барлық мағлұматтар жинақталып, база құрылады және осы база негізінде кәсіби бағдар беру бағытындағы жұмыстар автоматтандырылады.

Зерттеу жұмысының негізгі материалдарын баяндау. Зерттеудің негізгі объектісі ретінде Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетін алған соң, аталған университет жөнінде қысқаша кіріспе сөз айта кетелік.

Былырғы жылы Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті әлемдегі жоғары оқу орындары арасында рейтинг бойынша үздік елулік қатарына енді. Білім беруді бағалау бағытындағы QS (Quacquarelli Symonds) халықаралық компаниясының соңғы (QS Top 50 Under 50) рейтингісінің нәтижесі бойынша құрылғанына елу жыл толмаған әлемнің 50 ЖОО арасынан 32 орынға тұрақтады. Еуразия ұлттық университеті ТМД мемлекеттері арасындағы бірден бір сапалы білім беретін жоғары дәрежелі жоғарғы оқу орны. Бұл көрсеткіш (QS Top 50 Under 50) – жоғары оқу орындардың ғылыми-зерттеу қызметінің белсенділігі мен сапасы, оқыту және интернационалдандыру, мансап әлеуеті, жұмыс берушілердің пікірі және басқа да белгілер арқылы салыстыру жасауға мүмкіндік береді.

Рейтингке қатысқан елдердің ішінде Гонконг, Сингапур, Оңтүстік Корея, Малайзия, АҚШ, Испания, Нидерланды, Финляндия, Австралия, Швеция, Бельгия, Тайван, Ұлыбритания, Канада, Жапония, Бразилия, Германия, Норвегия, Дания, Аргентина, Италия, Израиль, Португалия, Франция және Сауд Арабиясы сынды елдердің алдыңғы қатарлы білім ордалары бар.

Аппауыт елдердің оқу орындары ортасынан ойып тұрып орын алуы құрылғанына 18 жыл ғана болған Еуразия ұлттық университеті үшін үлкен жетістік! Бұл жетістіктер университеттің білім беру деңгейі мен белсенділігінің арта түскендігі және әлемдік стандарттарға сай дамып келе жатқандығының нақты көрінісі болып табылады.

Кәсіби бағдар жүргізу барысында университетіміздің барлық факультеттері халықаралық байланыстар негізінде «Академиялық ұтқырлық» аясында ерінбей еңбек етуде, сөзіміз дәлелді болу үшін өзіміз жұмыс жасап жүрген университеттің ақпараттық технологиялар факультеті мен информатика кафедрасында жүргізілген кәсіби бағдарды келтіріп кетуге болады.

Атап айтар болсақ, дәл қазіргі кезде біздің ақпа-

раттық технологиялар факультеті Ұлыбританияның Dundee, Қытай халық республикасының Синьцзянь университеті), Словакияның Братислав техникалық университеті, Арменияның Ереван мемлекеттік университеті, АҚШ – тың Нотр-Дам университет, Сібірлік ашық университеті, Испания мемлекетінің Наварры Республикалық университеті мен т.б. шет елдік жоғары оқу орындарымен «Академиялық ұтқырлық»-қа байланысты кәсіби бағдар беру мен ғылыми бағытта зерттеу жұмыстарын жүзеге асыруда.

Ақпараттық технологиялар факультетінің кәсіби бағдар беру жұмыстарын жеңілдетіп автоматтандыруға арналған базасын құру және оны қолданысқа енгізуге университетке ұсыныс жасау.

Факультетте кәсіби бағдар жұмыстарын жүргізуді жүзеге асыру үшін төмендегіше міндеттер жолға қойылды:

- кәсіби бағдар берудің жоспарын құру;
- кафедралар бойынша зерттеу жұмысы тақырыбы бойынша материалдар жинақтау;
- факультет бойынша Астана қаласының орта, кәсіби және жоғары мектептеріне «Ашық есік» күндерін өткізуді ұйымдастыру;



1-сурет. Оқушыларға ақпараттық технологиялар факультетінің информатика кафедрасы жөнінде ақпараттар тарқату сәті.

Әрбір кәсіби бағдар жүргізуші профессорлық-оқытушылар құрамы орта және кәсіби мектептерден: биылғы жылы бітіретін оқушылардың «Алтын белгі» иегерлерін, «Халықаралық» жүлдегерлерді, республикалық және халықаралық олимпиада және «Ғылыми жоба» жеңімпаздарын, сонымен қатар, ұлттық бірыңғай тест тапсыратын кезеңде оқушылар баратын мамандықтарына байланысты қандай пәнді таңдағандарын анықтайтын ақпараттарды кафедраға жеткізеді. Физика таңдаған оқушылардың тізімін, біздің мамандықтарымыз бойынша оқуға түсулері жөнінде ақпарат алмасып тұру негізінде байланыс телефондарын алып келеді.

Мысалы, информатика кафедрасында 2014-2015 оқу жылында Астана қаласының бізге тиесілі 22 мектептен «кәсіби бағдар» жұмысын жүргізген кезде ұйымдастырудың негізгі параметрлері болып табылатын қорытынды көрсеткіш нәтижесі төмендегіше

• кафедралар бойынша кәсіби бағдар жұмыстарының жүргізілу әдістеріне салыстырмалы талдау жасау;

• эксперименттік тәжірибе жұмыстарын ұйымдастыру, тиімділігін анықтау;

Жоғарыда аталған міндеттерді жүзеге асыру мақсатында ақпараттық технологиялар факультетінің кафедраларында кәсіби бағдар жұмыстарын жүргізу бағытында Астана қаласының орта, кәсіби және жоғары мектептеріне баратын профессорлық-оқытушылар құрамының тізімдері жасалды. Олар өздеріне бекітілген орта, кәсіби және жоғары мектептерге барып «Кәсіби бағдар» жұмыстарын жүргізеді. Алдымен кафедраларды, кейін факультеттерде, одан соң университетте «Ашық есік күні» күндері жоспар бойынша ұйымдастырылып, өткізіледі. Сол «Ашық есік күні» күніне келген оқушыларды, іс-шара аяқталған соң университеттің бас оқу ғимаратында орналасқан музеймен, факультет басшыларымен, кафедрамен, онда жұмыс жасайтын профессорлық-оқытушылар құрамымен және кафедраның сабақ оқытылатын заманауи талаптарға сай жабдықталған информатика кабинеттерімен таныстырылады (1-сурет).



болды:

1. Жалпы оқушылар саны – 489;
2. «Қызыл дипломға» ұсынылған бітірушілер саны – 8;
3. «Алтын белгі» алуға ұсынылған бітірушілер саны – 28;
4. «Пәндік олимпиада» жеңімпаздары – 51;
5. «Ғылыми жобалар» жеңімпаздары – 50;
- «Физика» пәнін таңдаған бітірушілер саны – 111.

Жазғы емтихан тапсырған кезеңде осы көрсеткіштің кем дегенде 10-15 пайызы біздің университет түлегі болатыны анықталды.

Нарықтық заманда, бәсекеге сай жоғары оқу орны титулын ұстап тұру, жоғары оқу орындарының арасында әлемдік аренаға көтерілу мақсатында «кәсіби бағдар» жұмыстарын жүргізуді жылдан-жылға жетілдіріп, жаңаша ұйымдастыру түрлерін іске асыру шаралары қолданылады.

2014-2015 оқу жылында университет ұйымдастырған «Ашық есік күнін» өткізу іс-шарасына Астана қаласындағы 70-тен астам орта мектептері мен колледждерден жоғары сынып оқушылары мен мұғалімдері, ата-аналар және университеттің профессор-оқытушылар құрамы түгел қатысты. Оқу орны «Ашық есік күні»



күніне келген әрбір талапкерлер мен қатысушыларға толық жететіндей өздерінің «Еуразия университеті» газетінің бір санын 13 факультеттегі мамандықтарға арнаған нөмерінен және одан бөлек арнайы жасалған буклеттер шығарған, олар толық тарқатылды (2-сурет).



2-сурет. Факультеттің «Кәсіби бағдар» жұмыстарына жарнамалық материалдарымен университетіміздің «Ашық есік күні» -не қатысқан қонақтарды таныстыру сәті.

Биылғы жылғы ұйымдастырылған «Ашық есік күні» -нің бұрынғы жылғылардан ерекшелігі, биылғы жылы әрбір мектептерден, Астана қаласының «Назарбаев зияткерлік мектебі» (3-сурет) мен «Дарын» мектептерінен тек «Алтын медаль»-ға ұсынылған талапкер-

лер, «Халықаралық» жүлдегерлерді, республикалық және халықаралық олимпиада және «Ғылыми жоба» жеңімпаздарына жекелей «шақыру» билеттерімен келді. Олардың көпшілігі бүгінде университетіміздің әр-түрлі мамандықтарында білім алуға.



3-сурет. «НАЗАРБАЕВ интеллектуалды мектебі» түлектері.

Мұндай әрбір мектептердің, колледждер мен жоғары оқу орындарының тек білгір білімгерлерін жинау арқылы «Ашық есік күні» ұйымдастырылып өткізілуі, бұл Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің білімгерлерінің білім сапасының артуына, оқу орнының рейтингтік бағалауда жоғары орындарды иеленуіне негізгі себеп болмақ.

Айталық, Қазақстанның барлық аймақтарындағы орналасқан мемлекеттік және жекеменшік жоғары оқу орындары, «кәсіби бағдар» жүргізгенде, тіпті 50 балдан асқан оқушыларды қабылдайды. Ал, олармен

ғылыми жобалар жасау барысында көптеген қиыншылықтар тудыратындығы белгілі. Дегенмен, білім сапасына қарап, оқушыларды ертебастан жинақтайтын ЖОО –да Алматы аласында баршылық. Оның бірі ретінде Қазақ Ұлттық Аграрлық университетін алуға болады. Олар қалай оқу жылының басынан бастап, ірбір оқытушылар мамандықтарға байланысты, ауылдық, аудандық мектептерге барып тест қабылдап көріп, ондағы жоғары балл алған оқушыларды шоғырландырып жинаудан бастайды, демек, ол жоғары оқу орындарында да білім сапасы жоғары

болуы тиіс. Атап айтар болсақ, Алматы, Биыл міне «Ашық есік күні» жаңа форматта өткізу

үшін барлық қауым Астананың төрінде, кең сарайда жиналды (4-сурет).



4-сурет. «Кәсіби бағдар» бойынша ашық есік күні іс-шарасына қатысушы қауым.

Астана қаласы орта, кәсіби және жоғары мектептерінің мұғалімдері мен жоғары сынып оқушыларына арналған салтанатты шараны Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің ректоры, тарих ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі Ерлан Сыдықов ашты. Ол, мұндай жиынды ұйымдастырудың нақты қажеттен туған дүние – екендігін атап өтті. Бұл орайда, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің алған асуы да, бағындырған белесі де жетерлік. Әсіресе соңғы жылдар еліміз үшін де, елордамыз үшін де, Еуразия ұлттық университеті үшін де бойға қуат, болашаққа мұрат сыйлаған жасампаз жыл болды десек қателеспейміз.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті әлемнің көптеген жетекші университеттерімен арадағы қарым-қатынасты нығайтып келеді. Академиялық ауысыммен, басқа да түрлі бағдарламалар аясында студенттерге шет елдерде білім алуға кең мүмкіндіктер қарастырылған. Бұл жетістіктер университеттің білім беру деңгейінің арта түскендігі және әлемдік стандарттарға сай дамып келе жатқандығының нақты көрінісі.

Тұжырым және ұсыныс:

Білім беру бағытындағы шет елдік және отандық зерттеулерді негізге ала отырып, кәсіби бағдар беру жұмыстарын төмендегіше талапқа жауап беруі тиіс деген тұжырымға келдік:

- біріншіден, оқушыларды орта, кәсіби және жоғары мектептер мен оқу - өндірістік кәсіпорындарының, кәсіптік-техникалық оқу орындарының мамандықты саналы таңдауға даярлаудағы тәрбие жұмыстарының мақсаттары мен міндеттерін анықтайтын, оның мазмұны органикалық байланыста болуын және бұл жұмыстарды іске асырудың құралдары мен әдістерін қамтитын әдістемелік жүйемен қамтамасыз етілуі ке-

рек;

- екіншіден, ол жүйе бүкіл орта, кәсіби және жоғары мектеп бойынша қамтамасыз етуге тиіс;

- үшіншіден, ол орта, кәсіби және жоғары мектептер мен оқу - өндірістік кәсіпорындарының, кәсіптік-техникалық оқу орындарының бүкіл кәсіптік бағдар беру жұмыстарын нақты ұйымдастыруға міндетті;

- төртіншіден, кәсіптік бағдар беру жүйесі білімгерлердің мамандықты саналы таңдауға дайындығын қалыптастыруы керек.

Сонымен, ХХІ ғасырды білімділер ғасыры десек, ғылым мен білім саласында еңбек ететін жастарымыздың алдында үлкен жауапкершіліктер тұр. Демек, сол жастарға кәсіби құзыретті маман болып қалыптасуына бағдар беру – басты мақсатымызға айналуы тиіс.

Зерттеу жұмысының нәтижесі: кәсіби бағдар беру жөніндегі барлық мағлұматтар жинақталып, база құрылады және осы база негізінде университеттің кәсіби бағдар беру бағытындағы жұмыстар автоматтандырылады. Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінде жүргізілетін кәсіби бағдар жұмыстарының тиімді жақтарын келешекте, жоғары оқу орындарының білім сапасын арттыру мен кәсіпті өз бетінше, саналы түрде таңдай білу мақсатында – өз еліміздің және ТМД мелекеттерінің жоғары оқу орындарына ұсыфнуға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Муратова А. А. Профорентация учащихся: зарубежный опыт. Режим доступа: http://www.cls-kuntsevo.ru/portal_proforientir/prof_obuch_uchashihsya_zarubezgom_zarub_opit.php

2. Гриншпун С.С. Опыт создания государственной службы профориентации во Франции /С.С.Гриншпун //Педагогика. – 2004. - №7. – С.85 – 91.

3. Статья: «Проблемы профориентации молодежи и некоторые пути их решения» Режим доступа: <http://proforient.ucoz.ru>

4. Кузнецова Л.И. Профориентация в России и за рубежом. <http://www.edscience.ru>

5. Қазақстан Республикасының конституциясы. 2011- 2015 Constitution.kz: All Rights Reserved

6. <http://bigox.kz/zhalpy-bilim-beretin-mektepterde-kasibi-bagdar-beru-zhumystarynyn-bagy-t-bagdary/>

7. Байгожанова Д.С., Серік М., Сүлейменова К.Қ. Білім беру сапасын жетілдіруде педагогикалық өлшемнің теориялық негіздері Panadura: Regional

Academy of Management. Materials of the II International scientific-practical conference «INNOVATION MANAGEMENT AND TECHNOLOGY IN THE ERA OF GLOBALIZATION». (Panadura. Sri Lanka). – Panadura, 15-16 January, 2015. –477-484 p.

8. Байгожанова Д.С., Ермакова Н.С., Сергазинова Э.С. Елбасының жастарды тәрбиелеу мәселелері жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру жолдары. Мин. образования и науки РК и ГУ «Назарбаев центр». Международный форум «Первые Назарбаевские чтения «Новый Казахстан в новом мире». Астана, 28-29 ноября, 2012 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВОСПИТАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАСНИКОВ

Виноградова Елена Викторовна

заместитель директора

Ярославского филиала НОУ ВПО

Московской академии предпринимательства

при Правительстве Москвы,

г. Ярославль

*THE ORGANIZATION OF PROCESS OF EDUCATION THE EMOTIONAL-VOLITIONAL CULTURE OF SENIOR PUPILS
Vinogradova Yelena, The Deputy Director, Yaroslavl Branch of Moscow Academy of Entrepreneurship under the Government of
Moscow, Yaroslavl*

АННОТАЦИЯ

Личность не только может оказаться во власти своих эмоций и чувств, но и сама способна оказывать на них влияние. Организация воспитания эмоционально-волевой культуры учащихся в период старшего школьного возраста представляет наибольшую актуальность и важность. Педагогическая ситуация выступает как совокупностью условий, благодаря которым старшеклассник может самоопределиваться в культуре. Ситуационный подход рассматривается как методология познания и моделирования педагогических процессов. Воспитание эмоционально-волевой культуры старшеклассников осуществляется как в учебной, так и во внеучебной деятельности. Использование игровых технологий в старшем школьном возрасте при воспитании эмоционально-волевой культуры имеют свои задачи.

ABSTRACT

Personality not only can be at the mercy of their emotions and feelings, but also has the ability to influence them. Organization of education of the emotional-volitional culture in the period of older school age is of the greatest relevance and importance. Pedagogical situation acts as a set of conditions through which a student can gain self-determination in culture. The situational approach is considered as a methodology of knowledge and modeling pedagogical processes. Education of the emotionally strong-willed culture of senior pupils is carried out both in academic and in extracurricular activities. The use of gaming technology in the senior school age in the education of the emotional-volitional culture have their own challenges.

Ключевые слова: воспитание, эмоционально-волевая культура, старшеклассник, педагогические ситуации, учебные дисциплины.

Key words: education, emotional-volitional culture, student, teaching, academic discipline.

Постановка проблемы. Современный этап развития общества характеризуется сложными социальными, экономическими, политическими, научно-техническими условиями и как следствие, сопровождается ростом социальной напряженности, усилением разобщенности людей, ростом нетерпимости, дефицитом эмоциональной отзывчивости и эмоционального взаимопонимания. Между тем в культуре как в организации жизни людей выработаны устойчивые нравственные нормы эмоционального поведения, обеспечивающие целесообразное и эффективное взаимодействие с социумом. В опыте отдельного человека они объединяются в интегрированное личностное качество, которое проявляется в эмоциональной отзывчивости, умении сопереживать, эмоциональной саморегуляции.

Формирование личности, ориентированной на гуманистические идеалы и общечеловеческие ценности, обладающей гибкостью мышления, коммуникативной креативностью, эмпатией, толерантностью и легко адаптирующейся в социуме, является основной целью воспитания школьника. В значительной степени это связано с развитием эмоционально-чувственной сферы, становлением обширного спектра гуманистических чувств обучающегося, формированием у него культуры эмоционального самовыражения [6, с.32]. Все вышесказанное предполагает наличие у школьника эмоционально-волевой культуры, которая не определяется генетически, не образуется в опыте каждого человека без целенаправленного педагогического воздействия.

Приоритетным направлением в организации педагогической деятельности на современном этапе является подготовка учащихся к поступлению в учреждения профессионального образования, что обуславливает их ориентированность на формирование специальных навыков и способностей, при которой эмоционально-волевая составляющая деятельности остается второстепенной, утрачивает статус ценности.

Воспитание эмоционально-волевой культуры учащихся в период старшего школьного возраста имеет большое значение, так как в данном возрасте высокий уровень самосознания побуждает старшеклассников систематизировать и обобщать свои знания о себе, что в свою очередь, приводит к самоопределению и самовоспитанию. Этот процесс сопровождается рядом психологических особенностей, свойственных данному возрасту: стремление проявлять волевые усилия в самовоспитании и в то же время не всегда положительное отношение к приемам самовоспитания, рекомендованным взрослыми; чуткость, восприимчивость к нравственной оценке своей личности со стороны коллектива и стремление показать равнодушие к этой оценке; желание формировать стойкость, выдержку, самообладание и в то же время проявление непосредственности, импульсивности в поведении, в речи [2, с.82]. У старшеклассников прослеживается тенденция к снижению эмоционально-волевой устойчивости, иногда возрастает склонность к социально негативному поведению.

Анализ последних исследований и публикаций. Эмоционально-чувственная сфера личности является предметом пристального внимания как отечественных, так и зарубежных педагогов и психологов. На сегодняшний день представлено большое разнообразие теорий об эмоциях (А.Н. Запорожец, К. Изард, А.Е. Олыпаникова, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, П.В. Симонов, Б.М. Теплов, Г.А. Фортунатов и др.), где эмоции человека определены как психофизиологические реакции, представлена социокультурная концепция эмоций, раскрывающая сущность человеческих переживаний, а также выявлена роль эмоционального воспитания личности в разрешении внутренних конфликтов (Ф.Е. Василюк, Н.Г. Гаранян, О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк, А.Б. Холмогорова). Теоретические положения о возрастных закономерностях психического и эмоционального развития личности раскрыты в работах Л.С. Выготского, Г. Дюпона, Д. Ловингера, В.И. Слободчикова, Д.Б. Элькониной, Э. Эриксона и др. Педагогические аспекты проблемы обсуждаются в контексте вопросов эмоционального воспитания детей (Б.И. Додонов, А.Н. Леонтьев), развития эмоций учащихся (Л.Н. Рожина и др.), воспитания чувств школьников (П.М. Якобсон), формирования культуры чувств личности (А.Н. Лук). Вопросы теоретического определения воли, воспитания воли в связи с формированием нравственных качеств рассматривались К.К. Платоновым, А.В. Веденовым, И.М. Сеченовой, Л.В. Романюком, В.А. Ситаровым и другими.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют: концепции эмоциональной культуры (И.П. Анненкова, О.М. Кулеба, Н.А. Рачковская, И.В. Самарокова, М.Ю. Саутенкова, О.А. Сергеева, Н.С. Ульянова, П.М. Якобсон, Г.А. Ястребова и др.); положения о рефлексии как

основе самопознания и саморегуляции деятельности личности (В.А. Ле-февр, И.Н. Семенов, В.В. Сериков, С.Ю. Степанов, В.И. Слободчиков, Г.П. Щедровицкий и др.); субъектно-деятельностный подход (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.В. Брушлинский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин и др.), в соответствии с которым эмоциональная культура рассматривается как результат и условие формирования субъектности человека в ходе его предметной и социальной деятельности; личностно-ориентированный подход (И.А. Алексеев, Ш.А. Амонашвили, Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич, В.В. Сериков, И.С. Якиманская, К. Роджерс и др.), где человек рассматривается как личность, которую характеризует осознанная и ответственная социальная позиция.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Анализ существующих работ по проблеме исследования при наличии многообразных подходов не дает целостной теоретической системы воспитания эмоционально-волевой культуры личности старшеклассника, так как отсутствует системный подход к рассмотрению эмоционально-волевой культуры, что приводит к недостаточной степени разработанности данного вопроса в педагогике и несоответствию имеющихся разработок реальным условиям воспитания в современной школе.

Цель статьи. Обоснование особенностей организации воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассников, где приоритетная роль отводится эмоциогенным педагогическим ситуациям.

Изложение основного материала. Взаимосвязь эмоций и чувств, воли, мотивов и направленности определяют эмоционально-волевую культуру личности. Эмоционально-волевая культура старшеклассников предполагает наличие у школьников системы морально-эстетических ценностей, обуславливающих становление эмоционального отношения к миру, к окружающим и к себе как основы нравственного сознания личности. Наличие эмоционально-волевой культуры обеспечивает личности свободную регуляцию и коррекцию собственных эмоций, эмоциональное отношение к действительности, а также эмоциональную отзывчивость в процессе коммуникации. Составляющими эмоционально-волевой культуры личности старшеклассника являются: адекватное эмоциональное реагирование на определенные эмоциогенные ситуации, эмоциональная выразительность коммуникаций, саморегуляция и самоконтроль, эмпатия, рефлексия, волевые проявления.

В старшем школьном возрасте волевая активность определяется силой мотива (потребности), так как последняя влияет на степень проявления волевого усилия («если я очень хочу достичь цели, то я буду проявлять и более интенсивное и более длительное волевое усилие»). Волевая регуляция тесным образом связана с уровнем эмоциональной рефлексии старшеклассника и является частным видом произвольного управления и характеризуется использованием значительных волевых усилий, направленных на преодоление препятствий и трудностей, то есть является механизмом самопознания [6, с.31]. Анализ работ исследователей позволил выделить следующие способы регуляции эмоционального состояния: взаимодействие

эмоций – сознательная активация другой эмоции, противоположной переживаемой, с целью подавления, снижения интенсивности последней; когнитивная регуляция – использование внимания и мышления для подавления нежелательной эмоции или контроля над ней; моторная регуляция – физическая активность, снижающая интенсивность эмоционального переживания. Все эти способы находят отражение в эмоционально-волевой культуре.

Эмоционально-волевая культура старшеклассника – это интегрированное образование, которое определяется уровнем развития личности, включает способность адекватно проявлять собственные эмоции и реагировать на эмоции других, умение управлять эмоциональным состоянием и эмоциональными реакциями на внешние и внутренние действия, стремление к самообразованию, саморегуляции, самоорганизации своей деятельности и проявлению волевых качеств.

Построение воспитательного процесса при формировании личности, обладающей высоким уровнем эмоционально-волевой культуры, предполагает использование: основных тенденций современной культуры; особенностей современного понимания гуманизма; условий и принципов целостного становления человека; особенностей формирования представлений о единых общечеловеческих ценностях в индивидуальном сознании [3,с.106].

Основой воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассника, по нашему мнению, является ситуационный подход. Ситуационный подход позволяет анализировать управление динамикой формирования и воспитания личности через организацию определенных ситуаций в жизни коллектива и системе личностных взаимодействий. Он предполагает: анализ воспитательной ситуации с целью выделения значимых проблем; определение ценности полученных результатов в различных педагогических ситуациях; прогноз развития педагогических систем на основе конкретных образовательных ситуаций [5,с.93]. Суть ситуационного подхода применительно к процессу воспитания в том, что воспитание рассматривается как личностно-развивающая ситуация, которая является не только устойчивым состоянием, но и моментом перехода из одного эмоционального состояния в другое. Педагогическая ситуация в процессе воспитания эмоционально-волевой культуры выступает как совокупностью условий, благодаря которым старшеклассник может самоопределиться в культуре, а ситуационный подход как методология познания и моделирования педагогических процессов, позволяющая выявить и актуализировать глубинные механизмы новообразований в личностной сфере учащихся.

Педагогические ситуации, которые стимулируют определенное эмоциональное реагирование, являются эмоциогенными [4,с.211]. Они зависят от отношения между мотивацией и возможностями субъекта. Данная категория ситуации является для нашего исследования одной из важнейших, так как именно эмоциогенную педагогическую ситуацию можно рассматривать одновременно как центральный элемент и педагогического взаимодействия и проживания взаимодействия субъекта с образователь-

ным пространством.

Эмоциогенную педагогическую ситуацию мы рассматриваем как ограниченное во времени субъект-субъектное взаимодействие, сопровождающееся значительными эмоциональными проявлениями; в определенном смысле она является состоянием педагогического процесса в определенный момент времени.

Моделирование эмоциогенных педагогических ситуаций, которые способствуют воспитанию эмоционально-волевой культуры старшеклассников, осуществляется поэтапно. На первом этапе создаются ситуации, полностью базирующиеся на ранее усвоенном опыте, здесь ставится задача, и анализируются условия ее разрешения. На втором этапе формируются новые способы действия, где отыскиваются источники и способы решения задачи, и в результате происходит ее разрешение. На третьем этапе проводится анализ правильности решения поставленной задачи. При моделировании эмоциогенной педагогической ситуации важно определить место, время, способ ее создания, определить субъектов взаимодействия, сформулировать противоречия или проблему. При моделировании нужен системный подход, так как создавать следует комплексы эмоциогенных педагогических ситуаций.

Воспитание эмоционально-волевой культуры старшеклассников осуществляется как в учебной, так и во внеучебной деятельности. В учебной деятельности в основном при изучении гуманитарных дисциплин, например, через применение эмоциогенных педагогических ситуаций на уроках русского языка, литературы и истории, где процесс воспитания эмоционально-волевой культуры строится посредством воздействия на личность старшеклассника исторических и литературных образов, сюжетов. На уроках русского языка старшеклассники осваивают нормы русского литературного языка и культуру речи, через работу с текстами различных типов и стилей. Русская классическая литература воспитывает в старшеклассниках эстетический вкус, эмоциональную культуру, учит выражать свои эмоции и давать оценку эмоционально-волевой составляющей поведения героя произведения. Воспитание в старшеклассниках культуры эмоций, как части коммуникативной культуры, предполагает обращение к текстам произведений художественной литературы. Анализ эмоционально напряженных отрывков ведет к пониманию чувств, поведения героя, анализу уровня проявления эмоции или сдерживания их. В 11 классе на уроках литературы, при изучении произведений на военно-патриотическую тематику рассматривается образ героя не только с точки зрения его поступков, его патриотизма, но и с толчки зрения анализа внутреннего конфликта, позволяющего оценить эмоционально-волевою культуру героя. Так, например, в повести В.Быкова «Сотников» суть художественной концепции состоит в исследовании взаимоотношений человека и обстоятельств, связанных с ними проблем индивидуального нравственного выбора, самопознания и самоопределения человека на войне. Основой сюжета становится ситуация нравственного выбора и проявления эмоционально-волевой культуры в сложных, порой смертельных ситуациях. Продолжение данной работы возможно при изучении других учебных дисциплин,

в частности курса истории России. Большой эмоциональный отклик имеет изучение старшеклассниками страниц истории Великой Отечественной войны. Обобщающий образ русского солдата, который раскрывался на примере конкретных людей, земляков, участников Великой Отечественной войны, его героизм как преодоление самого себя. Вышеупомянутые методы и средства обучения способствуют воспитанию у старшеклассников рефлексии, аналитического отношения к действительности, образцов волевого поведения, усвоению и сохранению культурного опыта поколений. Волевые качества лежат в основе практически всех действий человека. Воспитание эмоционально-волевой культуры старшеклассников может успешно проходить на уроках физической культуры. Уважение, эмоциональный контроль, смелость, сила воли, самообладание, уровень эмоционально-волевой культуры – все эти качества ярко проявляются во время занятий физической культурой. При этом формируется способность к мобилизации возможностей, как физических, так и эмоционально-волевых, основанных на знании старшеклассником своих слабых и сильных сторон [7, с.219]

Разнообразное содержание предметов позволяет использовать различные методы и средства воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассника. Сочетание как традиционных форм учебных занятий (лекции, семинары, практические занятия), так и нетрадиционных (интегрированные уроки истории и литературы, литературы и русского языка, урок-панорама, урок-суд и другие), а также различных форм организации учебной деятельности (коллективной, групповой, индивидуальной).

Основными направлениями воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассников во внеурочной деятельности являются историческое краеведение, музейная деятельность, тематические классные часы, элективные курсы, тренинги, мероприятия с использованием игровых технологий, где трансляция культурных норм, ценностей и образцов поведения осуществляется через моделирование эмоциональных педагогических ситуаций.

Процесс воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассника через музейную деятельность способствует эстетическому развитию личности, где основной целью воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассника посредством музея является развитие эмоций, чувственной способности старшеклассника. Направленность музеев на воспитание эмоционально-волевой культуры старшеклассника включает в себя ряд задач: создать яркое впечатление, дать опыт разнообразных переживаний, удивления совершенством природы или мастерством человека, восхищение красотой; развитие познавательных интересов, воспитание основ духовной культуры.

Использование игровых технологий в старшем школьном возрасте при воспитании эмоционально-волевой культуры имеют свои задачи. В процессе игры активизируется вся личность учащегося: познавательные процессы, воля, чувства, эмоции, потребности, интересы [1, с.76]. В старших классах необходимо побуждать учащихся к анализу проведенной игры, к рефлексии, к сопоставлению

имитации с соответствующей областью реального мира, оказывать помощь в установлении связи содержания игры с содержанием жизненной практической деятельности. В организации процесса воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассников применяются деловые игры и используются различные их модификации, а именно имитационные деловые игры, «деловой театр», психодрама и социодрама.

Важную роль в воспитании эмоционально-волевой культуры старшеклассников играет целенаправленная деятельность школьного психолога по обучению старшеклассников регуляции и управлению эмоциями, чувствами. При построении данной работы используются следующие способы регуляции эмоций: эмоциональное отреагирование, эмоциональная трансформация, эмоциональное подавление. Знание старшеклассника о том, что он может хотя бы частично управлять своими чувствами, само по себе способно дать ему ощущение самоконтроля, которое, в свою очередь, повышает его чувство защищенности и благополучия.

Выводы из данного исследования и перспективы. Воспитание эмоционально-волевой культуры старшеклассников выступает как сложный процесс развития и саморазвития личности, как культурная деятельность субъектов, опирающаяся на взаимодействие среды образования и среды культуры. Использование эмоциональных педагогических ситуаций в процессе воспитания эмоционально-волевой культуры учащихся старших классов обеспечивает естественную социализацию школьника, делает их субъектами своей деятельности, а также позволяет им видеть перспективы своего личностного пути и осознанно осуществлять развитие своих эмоциональных способностей. В связи с этим главным направлением совершенствования деятельности любого образовательного учреждения является не только осуществление образовательного процесса, но и создание условий для воспитания эмоционально-волевой культуры старшеклассника.

Список литературы.

1. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение: вопросы теории и практики: Монография. Тюмень: ТюмГУ, 2009. – 216 с.
2. Анохина Г. М. Развитие и саморазвитие личности ученика в образовательном процессе. Монография. М.: МГГУ, 2011. 160 с.
3. Беляева Л.А. Философия воспитания как основа педагогической деятельности. Екатеринбург, 2013. – 147 с.
4. Вульф, Б.З., Поташник, М.М. Педагогические ситуации: учеб.пособие / Б.З. Вульф. - М., Педагогика, 2003.- 257 с.
5. Жилин В.И. Ситуационный подход в планировании учебных занятий. Монография. Омск: Издательство ОмГТУ, 2006. 150 с.
6. Сергеева О.А. Особенности развития эмоционально-чувственной сферы старшеклассников: монография. – Ярославль: Изд-во Канцлер, 2011. – 75с.
7. Ясвин В.А. Образовательная среда от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГУМАНИТАРНЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ИТОГОВОМУ СОЧИ-НЕНИЮ

Володина Елена Николаевна

Тюменский государственный университет,
кандидат филологических наук, доцент,

докторант академической кафедры методологии и теории
социально-педагогических исследований

THE USE OF HUMANITARIAN APPROACHES IN PREPARING STUDENTS FOR THE FINAL ESSAY

Elena Volodina N., Tyumen State University, PhD in Philology Associate Professor, Doctoral Candidate of the Academic Department of Methodology and Theory of Social and Education Research

АННОТАЦИЯ

В статье предлагается стратегия подготовки школьников к итоговому сочинению, которое выступает формой допуска к ЕГЭ и инструментом оценки метапредметных и личностных результатов образования. Предлагается алгоритм освоения общекультурных концептов средствами разных учебных предметов. Разработаны методические рекомендации по организации про-цессов смыслообразования и интерпретационной деятельности обучающихся на основе гуманитарных подходов – лингвокультурологического, семиотического, герменевтического.

ABSTRACT

The article suggests a strategy of preparing students for the final essay, which is a form of admission to the exam and assessment tool metasubject and personal results of education. The algorithm of development of General cultural concepts through different academic subjects. Developed methodical recommendations on organization of processes of meaning and interpretational activity of students on the basis of humanitarian approaches – linguistic and cultural, semiotic and hermeneutic.

Ключевые слова: итоговое сочинение, концепт, междисциплинарные понятия, гуманитарные под-ходы, языковое развитие личности.

Key words: final essay, concept, interdisciplinary concepts, humanitarian approaches, the linguistic development of the individual.

Одной из самых актуальных проблем сегодня является проблема эффективности функционирующих инструментов и механизмов оценки качества национального образования. Десятилетняя практика единого государственного экзамена как формы итоговой аттестации российских школьников убедительно доказала его уязвимость и даже несостоятельность: по словам В.И. Загвязинского, ЕГЭ «не диагностирует ни одного из важнейших результатов образования: развития способностей, личных и гражданских качеств, готовности к жизни, социальной зрелости, а следовательно, и не нацеливает школу и педагога на их формирование» [1, с.28]. ЕГЭ дает лишь некоторое, далеко не полное, поверхностное представление о качестве обученности выпускников и не отражает уровня развития, в том числе и языкового, которое сегодня, в условиях смены типов культур и кризиса культуры слова, господства визуальных форм интернет-коммуникации, вызывает серьезную тревогу. В многочисленных массовых формах сетевого взаимодействия полноценное вербальное общение часто замещается редуцированной коммуникацией, порой в деформированно-ненормативном виде, с низкой орфографической и пунктуационной грамотностью, оборачивается смысловым свертыванием информации, культивированием и удовлетворением - в ущерб личностному и ценностно-смысловому развитию - прагматических, ситуационно-бытовых потребностей. И система образования, как наиболее устойчивый социальный институт, призвана - в силу своей культуросозидающей, культууроохранной функции - противостоять этой тревожной тенденции времени, создавая условия для полноценного языкового развития школьника, которое является системообразующим компонентом гуманитарной парадигмы: оно интегрирует – благодаря развивающим ресурсам языка как генератора

культуры и смыслообразующего конструкта - характеристики и способы реализации личности в соответствии с требованиями социума и внутренними потребностями. Между тем, надо признать, языковое образование школьников осуществляется сегодня нередко фрагментарно, обрывочно, бессистемно и преимущественно на предметах гуманитарного цикла, без соблюдения принципа преемственности на разных ступенях обучения, интеграции усилий всех педагогов и родителей, тогда как языковое сознание охватывает - через универсальный механизм понимания и опосредующую роль языка - все предметные области, «пронизывает» и объединяет все сферы знаний. Развитие языковой / речевой / коммуникативной личности школьника (многолетняя научная дискуссия вокруг данных дефиниций, у истоков которой стояли еще В.Гумбольдт [2], Й.Л. Вайсгербер [3] и В.В. Виноградов [4], доказывает актуальный, междисциплинарный и системообразующий характер этого терминообразования в антропологическом направлении научных поисков) осложняется и вследствие школьной монологической дидактики, доминирования тестовых, алгеброизированных форм обучения и контроля, и в силу невладения всеми педагогами диалоговыми, коммуникативными технологиями, а также массовой практики «натаскивания» на ЕГЭ, формирующей «тестовое», «фреймовое» мышление, опасное для растущего человека своей заданностью, стереотипностью, клишированностью, навязыванием субъекту в процессе познания некоей готовой перцептивной и мыслительной схемы. А если и в семье нет развивающей речевой среды, не привита привычка читать и обсуждать прочитанное, следить за своей речью, то коммуникативное пространство личности оказывается крайне бедным, убогим, набор используемых языковых средств – шаблонным и

примитивным. Ориентированность школьной языковой парадигмы образования на знаниевую составляющую и лингвистическую компетенцию, слабая разработанность методики формирования и инструментария диагностики коммуникативной и культурологической компетенций, общего уровня развития языковой личности препятствуют достижению метапредметных и личностных результатов образования, на что нацеливает новый Федеральный государственный образовательный стандарт [5].

Как убедительно доказали К.Д. Ушинский [6], Л.С. Выготский [7], А.Р. Лурия [8], развитие человека происходит в процессе инкультурации - освоения индивидом способов мышления и действий, составляющих культуру - при опосредовании языка как интегратора культуры, универсального инструмента развития и саморазвития личности, актуализации ее ценностно-смысловой позиции и мирозидания. И достижение личностных и метапредметных результатов образования невозможно без системного развития вербально-логического мышления, языкового сознания обучающихся, гуманитарной культуры и коммуникативного поведения как компонента общей культуры личности.

Итоговое сочинение, которое стартовало в России с 2014 года как форма допуска к ЕГЭ, ориентировано именно на оценку метапредметных и личностных результатов образования. Это, безусловно, более совершенный, чем ЕГЭ, инструмент оценки развития школьника, диагностирования уровня его духовной зрелости, сформированности ценностно-смысловой сферы личности. Итоговое сочинение - не форма контроля знаний по русскому языку, оно имеет в основе своей принципиально иные, метапредметные, ценностные ориентиры. Вот почему заявленные в этом году тематические направления, которые предложены Советом по вопросам проведения итогового сочинения в выпускных классах под председательством Н.Солженицыной, президента Русского общественного фонда А.И. Солженицына, сформулированы в виде кон-

цептов как базовых элементов культуры: время, путь, дом, любовь. Более того, согласно существующим классификациям, это концепты общекультурные, универсальные (общечеловеческие), актуальные, и освоение их содержания предполагает интеграцию смыслообразующих ресурсов предметов как гуманитарной, так и естественнонаучной парадигм, а значит консолидацию усилий всех педагогов при подготовке выпускников к сочинению, а не только учителей-филологов. В Примерной основной образовательной программе основного общего образования освоение межпредметных понятий, в том числе и концептов, относится к познавательным универсальным учебным действиям как метапредметным результатам образования [9]. Но, в отличие от других межпредметных понятий, концепт имеет сложную трехмерную природу, это «ментальное образование, в составе которого выделяются понятийное, образное и ценностное измерения» [10, с.94]. Поэтому для формирования целостного, «неразрывного» представления обучающихся о концепте как сложной языковой единице, связанной с разными типами дискурса и национально-культурным контекстом, целесообразно использовать, на наш взгляд, следующий алгоритм работы:

1) на межпредметном методобъединении / в рабочих или творческих группах определить понятийные, образные и ценностные составляющие концепта; 2) очертить круг учебных предметов, внеурочных мероприятий, содержание которых помогает осваивать данный концепт; определить уровень/ступени образования, классы; 3) вычлнить темы / тематические разделы, раскрывающие понятийное, образное, ценностное компоненты содержания концепта; 4) отобрать прецедентные тексты как дидактический материал для знакомства учеников с данным концептом, организации его ценностно-смыслового открытия и личностного постижения; 5) определить наиболее продуктивные технологии, методы, приемы освоения концепта. Схематично это можно представить в виде таблицы:

Таблица

Освоение общекультурных концептов средствами разных учебных предметов

Понятийные, образные и ценностные составляющие концепта	Учебные предметы/ внеурочные мероприятия	Уровень/ступени образования, классы	Темы/тематические разделы	Прецедентные тексты	Технологии, методы, приемы

Ориентация на языковое развитие личности как одну из целей образования предполагает изменение стратегии организации педагогического процесса, обновление содержания и освоение его на основе гуманитарных подходов, реализуемых посредством диалоговых, коммуникативных, герменевтических технологий на всех уровнях образования, включая урочную и внеурочную деятельность, воспитательную работу школы, интеграцию школьного и семейного речевого воспитания. В частности, практика реализации в Тюменской области сетевого проекта «Языковое развитие личности в системе общего образования в условиях реализации ФГОС» (руководитель - Володина Е.Н.) [11] доказывает продуктивность организации обра-

зовательного процесса на основе лингвокультурологической концепции, реализуемой посредством герменевтической методологии и семиотического инструментария. Лингвокультурологический подход открывает новые возможности интеграции предметного содержания гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, поскольку предполагает изучение языка и развитие речи в тесной связи с явлениями и процессами исторического сознания и культуры. Лингвокультурологическая направленность учебно-воспитательного процесса реализуется через организацию педагогами гуманитарного диалога, ценностной «встречи» ученика с культурными концептами как экзистенциальными единицами языковой картины мира

и гуманитарной культуры. Развитие индивидуальной концептосферы происходит через ее ценностное насыщение культурно значимыми концептами - «словами-концентраторами культурных значений» (Д.С. Лихачев), в ходе «расшифровывания», раскодирования и вербализованно-го открытия символических семантических пластов концептов в текстах. Вот почему на уроках по разным школьным дисциплинам, внеурочных занятиях и элективных курсах так важна работа с прецедентными текстами, представляющими собой экспликацию культуры, анализ концептосферы художественных произведений, проникновение в глубины индивидуально-авторской концептосферы. Например, с концептом «время» обучающиеся знакомятся прежде всего через пословицы и поговорки, знаково оформляющие и концентрированно выражающие ценностные народные представления, складывавшихся веками: «Делу - время, по-техе - час», «Поспешишь - людей насмешишь» и т.д. Это объясняется прежде всего тем, что, в отличие от других понятий, «концепт не непосредственно возникает из значения слова, а является результатом столкновения словарного значения слова с личным и народным опытом человека» [12, с.319]; он «выражает со-значения «национального колорита», т.е. все принципиально возможные значения в символично-смысловой функции языка» [13, с.157]. Поэтому освоения значений концептов необходима системная работа со словарями - и не только толково-выми, но и с философскими, словарями синонимов, антонимов и т.д. Так, языковой материал из Толкового словаря В.И. Даля («Время красит, безвременье старит», «Доля во времени живет, бездолие в безвременье», «Время за нами, время перед нами, а при нас его нет» и т.д.) открывает целый культурологический пласт сознания народа, который обогащает личностное представление обучающихся о времени как философской и онто-логической категории, раздвигает ценностные горизонты восприятия и понимания концепта. Другие грани многогранного, многослойного содержания концепта «время» открывают известные афоризмы и философские сентенции из мифологии, истории мировой культуры, художественных произведений: «лента времен», «кануть в лету», «момент истины», «час пик», «О времена, о нравы!..», «Счастливые часов не наблюдают», «Остановись, мгновенье, ты прекрасно!» и др. Философия времени как текучей, неуловимой и неудержимой, вечно ускользающей и невозвратимой субстанции воплощена в разных видах искусства - в живописи импрессионистов, поэзии А.А. Фета, И.А. Бунина - мастеров словесного импрессионизма, во многих литературных произведениях, с которыми знакомятся школьники на разных ступенях обучения («Сказка о потерянном времени» Е.Шварца, «Гамлет» Шекспира, «Отцы и дети» И.С. Тургенева, «Вишневый сад» А.П. Чехова, «Господин из Сан-Франциско» и «Антоновские яблоки» И.А. Бунина, «Время, вперед!» В.П. Катаева и др.). При подготовке к сочинению целесообразно также актуализировать представления школьников об историческом времени, о смене времен и поколений как законе мироздания и развития человеческой цивилизации, о связи судьбы человеческой и судьбы народной в некие кризисные, переломные периоды развития, в эпо-

ху народных испытаний и страданий (эта проблематика нашла отражение в таких литературных произведениях, как «Бородино» М.Ю. Лермонтова, «Капитанская дочка» А.С. Пушкина, «Война и мир» Л.Н. Толстого, «Тихий Дон» и «Судьба человека» М.А. Шолохова, «Василий Теркин» А.Т. Твардовского и многих других текстах о Великой Отечественной войне). Методически оправдана и работа по составлению понятийного поля концепта (в случае с концептом «время», например: продолжительность, период, эпоха, времена, связь времен, миг и вечность, преходящее и вечное и т.д.), поскольку многие современные школьники имеют, как показывают результаты международного исследования качества национального образования PISA [14], низкий уровень развития когнитивных структур интеллекта, несформированное или поверхностное понятийное мышление, не владеют механизмом определения понятия. Данный механизм включает следующие мыслительные операции: 1) определить в структуре понятия ключевое слово - ядро; 2) подобрать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; 3) выстроить логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; 4) установить смысловые связи между словами, которые составляют понятийное поле, характер и закономерности внутривидовых отношений. Эта работа поможет педагогу организовать осмысление обучающимися формулировки темы, используя герменевтические процедуры понимания как процесса выявления и реконструкции смысла, выстроить логику сочинения, подобрать аргументы. Семиотические механизмы кодирования и декодирования информации, анализа и интерпретации текстов в выбранном учеником - автором сочинения - проблемном поле предопределяют динамику смысловых процессов, таких как смыслообразование - смыслоосознание - смыслостроительство [15]. По словам Ю.М. Лотмана: «Текст не пассивно несет в себе смысл. А оказывается генератором смыслов, механизмом, порождающим смыслы, «семиотическим мозгом» [16, с.117]. И процесс написания сочинения должен стать диалогом школьника с текстами, авторами, героями и самим собой, процессом интериоризации и генерирования культурных и личностных смыслов, актом самоопределения и самореализации, языково-го творчества. Семиотическая грамотность, технологии педагогической герменевтики, разработанные А.Ф. Закировой [17] и практически апробированные в течение нескольких лет на занятиях со студентами, магистрантами и аспирантами Тюменского государственного университета, а также на курсах и семинарах Тюменского областного государственного института развития регионального образования, вооружают учителя разными способами и приемами работы с текстом, обеспечивают инструментальную базу для организации акта смыслопорождения как процесса «наведения мостов», выстраивания связей между знаком, значением и смыслом.

Библиографический список

1. Загвязинский В.И. От социальной стратегии к образовательной практике / Народное образование. 2015. № 6. - С.26-33.

2. Гумбольд В. О различии строения человеческих языков и его влияния на духовное развитие человечества // Избранные труды по языкознанию: пер. с нем. / Общ. ред. Г.В. Рамишвили – М.: ОАО «ИГ «Прогресс», 2001. – С. 37-298.
3. Вайсгербер Й.Л. Родной язык и формирование духа: Пер. с нем. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Едиториал УРСС, 2004.
4. Виноградов В.В. Избранные труды: О языке художественной прозы. – М.: Наука, 1980.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://standart.edu.ru>
6. Ушинский К.Д. Родное слово. Книга для учащихся / Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. – Т.2. – М.: Педагогика. 1974. – С. 269 – 342.
7. Выготский Л.С. Мышление и речь. – Изд. 5, испр. – М.: «Лабиринт», 1999.
8. Лурья А.Р. Лекции по общей психологии. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
9. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [электронный ресурс] - Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/>
10. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик - М. : Гнозис, 2004. – 390 с.
11. Володина Е.Н. Языковое развитие личности в системе общего образования: проблемы и некоторые пути их решения // Вестник Тюменского государственного университета. – 2014. – № 9. Педагогика. Психология. – Тюмень: ТюмГУ. – С.101-113.
12. Колесов, В.В. «Жизнь происходит от слова...» / В.В. Колесов – СПб. : Златоуст, 1999. – 368 с.
13. Лихачев, Д.С. Концептосфера русского языка / Д.С. Лихачев // Избранные труды по русской и мировой культуре. – СПб. : СПбГУП, 2006.
14. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (2012 г.) [электронный ресурс]: <http://www.oecd.org/pisa/>
15. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. 2-е, изд., испр. – М.: «Смысл», 2003. – 488 с.
16. Лотман Ю.М. Семиосфера. – СПб.: «Искусство-СПБ», 2001. – 704 с.
17. Закирова А.Ф. Основы педагогической герменевтики. Авторский курс лекций: учеб. пособие. Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2011. – 324 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ

Гузанов Борис Николаевич

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой металлургии, сварочного производства и методики профессионального обучения

Российский государственный профессионально-педагогический университет

Алимов Антон Владимирович

старший преподаватель кафедры общетехнических дисциплин

Уральский Институт ГПС МЧС России

*THE ORGANIZATION OF RESEARCH WORK OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF MULTILEVEL PREPARATION
Guzanov B.N., doctor of engineering, professor, head of the department of metallurgy, welding production and technique of a vocational education Russian state professional and pedagogical university*

Alimov A.V., senior teacher of chair of all-technical disciplines Ural Institute of the public fire service of Emercom of Russia

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская работа представляет собой особый вид творческой образовательной деятельности ориентирующей студентов на овладение методами самостоятельного приращения собственных профессиональных знаний и навыков. Помимо этого, научно-исследовательская работа является способом и средством формирования и развития у студентов мотивации к профессиональному становлению и служит одним из факторов повышения качества обучения в целом.

ABSTRACT

Research work represents a special type of the creative educational activity focusing students on mastering methods of an independent increment of own professional knowledge and skills. In addition, research work is way and means of formation and development in students of motivation to professional formation and to serve one of factors of improvement of quality of training in general

Ключевые слова: многоуровневая подготовка, бакалавриат, магистратура, технология, организация, научно-исследовательская работа студента, образовательная деятельность, контент-анализ.

Key words: multilevel preparation, bachelor degree, magistracy, technology, organization, research work of the student, educational activity, content analysis.

Одной из важных составляющих системы профессиональной подготовки будущих специалистов в вузе является организация и вовлечение их в научно-исследовательскую деятельность, открывающую возможности развития

творческого потенциала студентов. Подобная тенденция обусловлена неуклонным возрастанием научно-творческого компонента в сложных видах профессиональной деятельности, причем вне зависимости от будущей специ-

ализации выпускника. Все это позволяет считать, что во-влечение студенческой молодежи в научное творчество переходит в разряд обязательного требования к качеству подготовки специалистов в высшей школе [1].

Принимая во внимание данную позицию, концептуально значимым положением для правильного прогнозирования места, которое должно занимать в деятельности вуза привлечение студентов к науке, является соотнесенность этой проблемы с процессами модернизации программы развития высшего образования. Здесь, в частности, как существенная может быть обозначена связь с преобразованиями по созданию многоуровневой системы подготовки специалистов высшей квалификации [2]. Внедряемый подход к подготовке специалистов в этом случае предполагает переход к такой системе высшего образования, когда имеется возможность последовательно достичь определенного уровня этого образования по программам подготовки бакалавриата и магистратуры. Последняя ступень (магистратура) позволяет выделить ту часть обучающихся, которые по своим творческим данным способны достичь самых больших высот профессиональной квалификации.

В этих условиях система научно-исследовательской работы студентов (НИРС) способна стать базой для выявления, отбора и самоутверждения в научно-профессиональном становлении наиболее способных студентов. Подобный подход потребовал значительного обновления действующей системы НИРС, которая должна совместно с другими формами учебной деятельности способствовать формированию и развитию специалиста, владеющего не только знаниями, но и, прежде всего, умениями и навыками научно-исследовательской деятельности [3].

Особо следует отметить, что НИРС не только способ и средство формирования и развития у студентов мотивации к профессиональному становлению, ответственности и самостоятельности, но и способ для преподавателя наиболее полно реализовать индивидуальный подход в обучении и воспитании. При организации НИРС с учетом характера профессиональной подготовки на компетентностной основе ее необходимо максимально приближать к практике в соответствии с профилизацией в виде совместных НИРС выпускающей кафедры со сторонними предприятиями и образовательными учреждениями [4]. Контент-анализ научно-педагогической литературы позволяет выделить следующие цели вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу в вузе:

- расширение и углубление знаний студентов в области теоретических основ изучаемых дисциплин, получение и развитие определенных практических навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- выработка владений качественного и количественного анализа результатов исследований, их обобщения и критической оценки в свете существующих теоретических подходов и современных эмпирических исследований, оформления и представления результатов научной работы в устной и письменной форме;
- понимание интеграции учебных занятий, практики и НИРС как педагогической системы, основанной на единстве обучения и подготовки к творческому, квалифициро-

ванному труду;

- освоение методологии научного поиска, формирования системы профессиональных знаний о специфике, критериях и методах научного познания;
- выявление наиболее одаренных и талантливых студентов, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач теории и практики обучения и воспитания, развития науки и подготовка из числа наиболее способных и успевающих студентов резерва научно-педагогического состава и научно-исследовательского состава кадров университета.

В зависимости от содержания и порядка осуществления все многообразие самостоятельной работы и мероприятий НИРС по их отношению к учебному процессу может быть классифицировано по трем основным видам:

- учебно-исследовательская работа студентов (УИРС);
- научно-исследовательская деятельность, дополняющая учебный процесс;
- научно-исследовательская деятельность, ведущаяся параллельно с учебным процессом.

УИРС предусматривает изучение студентами методологии исследовательской работы, систему закрепления знаний и навыков самостоятельного проведения этапов исследования. Подобная работа является одним из важнейших средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, обладающих навыками исследования и способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического и культурного прогресса.

Выполнение УИРС является обязательным условием успешного обучения и способствует накоплению и систематизации знаний в области изучаемых дисциплин. При выполнении учебно-исследовательских работ студент должен показать умение самостоятельно подбирать, анализировать и обобщать теоретический материал, увязывая его с данными экспериментально-научных исследований и учитывая взаимосвязь педагогических, социальных, математических и общенаучных дисциплин с решением практических задач, стоящих перед любым будущим специалистом [5]. В процессе выполнения предложенных в рамках УИРС заданий студенты становятся более самостоятельными и активными.

В высшей школе различают следующие виды УИРС:

- написание рефератов по теме учебной дисциплины, расширяющих область знаний студентов;
- подготовка библиографических обзоров;
- разработка докладов, сообщений на семинарах и круглых столах;
- написание курсовых работ и дипломных проектов с элементами научного поиска.

Научно-исследовательская деятельность, дополняющая учебный процесс, предполагает углубленное изучение материала курса, создание предпосылок, для обеспечения продолжения образования в магистратуре и аспирантуре. С этой целью студенты привлекаются к участию в работе научных объединений, а также тематических семинаров и конференций. Весьма полезно участие в олимпиадах, профессиональных конкурсах и выставках.

Параллельная учебному процессу научно-исследова-

тельская работа является наиболее сложным видом этой деятельности и ее можно рассматривать как научную профессионализацию студентов, то есть она включает в себя специализацию, подготовку к конкретной области научной деятельности, выбор научного руководителя, подготовку к аспирантуре.

Обсуждение результатов научно-исследовательской работы студентов должно проводиться в учебных структурах университета с привлечением работодателей, что позволит более объективно оценивать уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. В этом же обсуждении необходимо дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры студентов. Научно-исследовательская работа может осуществляться студентами как непрерывный цикл или рассредоточено, путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям), при условии обеспечения связи между содержанием научно-исследовательской работы и теоретическим обучением.

Рассмотренные технологии организации НИРС при- сущи всем уровням высшего образования, причем компоненты научно-исследовательской работы в образовательном процессе бакалавров и магистров мало чем отличаются от специалитета. Так, по своей организации научно-исследовательская работа бакалавра может частично или полностью являться разделом учебной практики обучающегося и по собственному научному уровню относится к разряду УИРС практико-ориентированного характера. Выполнение и защита результатов УИРС должны свидетельствовать о наличии у студента первоначальных навыков научной работы в области профессионального обучения, понимания практической значимости решаемой им проблемы.

Несмотря на то, что бакалавры представляют собой специалистов с меньшей практической специализацией по сравнению с магистрами, их поисковая научная работа также должна проводиться в рамках проектных методов, то есть в реальной научно-исследовательской работе, проходящей в вузе, в других образовательных учреждениях или на профильном предприятии. С этих позиций, особое внимание преподавателю следует обратить на синтез теоретического и практического обучения с получением конкретных результатов, воплощенных в самостоятельные научные работы, статьи, апробированные технологии, выполненные, естественно, с поправкой на возраст авторов.

НИРС также является обязательной составляющей в системе подготовки магистра и предполагает формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В этом случае НИРС направлена на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умениям давать объективную оценку научной информации и стремлению к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность в данном случае интегрирует как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по соответствующей образовательной программе, так и индивидуальную программу,

направленную на выполнение конкретного задания. Выполнение запланированных исследований может проводиться на выпускающей кафедре, а также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, других кафедр университета.

Особенностью организации НИРС является ее комплексный характер, то есть система научной и учебной работы должна обеспечивать непрерывное участие студентов в научной работе в течение всего периода обучения. Важным принципом комплексной системы НИРС является преемственность ее методов и форм от курса к курсу, от кафедры к кафедре, от одной учебной дисциплины к другой, от одних видов учебных занятий и заданий к другим. При этом необходимо, чтобы сложность и объем приобретаемых студентами знаний, умений и навыков в процессе выполняемой ими научной работы возрастали постепенно. Следует заметить, что в перечне видов профессиональной деятельности в соответствии с уровнем квалификации бакалавра и магистра научно-исследовательская деятельность занимает первое место, что находит отражение в требованиях профессиональной подготовленности, предъявляемым к этим специалистам. Однако, как показывает практика, существующая организация НИРС нуждается в системной разработке своих компонентов.

В первую очередь, необходимо организационно изменить систему студенческой науки и показать, что в современных условиях научно-исследовательская компетентность во многом определяет развитие профессиональных качеств, способствует поиску и планированию новых подходов к решению ежедневных практических и учебных задач. Научно-исследовательская работа должна пониматься как особый вид творческой образовательной деятельности, ориентирующей студентов на овладение методами самостоятельного приращения собственных профессиональных знаний и навыков. Все это предполагает взаимодействие учебной и исследовательской деятельности через отдельные компоненты, подводит эти виды деятельности к определенной интеграции, направленной на формирование интереса, потребностей и способностей студентов к исследовательской деятельности. Подобная организация НИРС представляется весьма важной задачей в системе профессионального образования и может служить одним из факторов повышения качества обучения в целом.

Ссылки:

1. Галиуллина Ф.Ш. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор формирования профессиональной компетентности / Ф.Ш. Галиуллина // Вестник ТГГПУ. 2011. № 3 (25). С. 235-239.
2. Митяева А.М. Особенности многоуровневой системы подготовки в современном вузе / А.М. Митяева // Педагогика. 2005. № 8. С. 69-75.
3. Самодурова Т.В. Научно-исследовательская работа студентов в условиях разноуровневой профессионально-педагогической подготовки в вузе / Т.В. Самодурова // Вектор науки ТГУ. 2011. № 4 (7). С. 257-259.

4. Гузанов Б.Н. Организация самостоятельной работы студентов вуза в условиях реализации многоуровневой модели обучения: монография / Б.Н. Гузанов, Н.В. Морозова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 158 с.

5. Организация самостоятельной работы студентов:

учебные научно-исследовательские работы: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки и специальности «Безопасность жизнедеятельности» / С.В. Абрамова [и др.] // Успехи современного естествознания. 2010. № 9. С. 36-38.

КОГНИТИВНО-ВИЗУАЛЬНЫЙ ПОДХОД, ЕГО СУЩНОСТЬ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Далингер Виктор,

Омский государственный

педагогический университет, доктор педагогических наук

COGNITIVE AND VISUAL APPROACH, ITS ESSENCE AND METHODOLOGICAL FEATURES IN TRAINING IN MATHEMATICS

Dalinger Viktor, Omsk State Pedagogical University, doctor of pedagogical sciences

АННОТАЦИЯ

В статье анализируются функции человеческого мозга и на основе их раскрывается сущность визуального мышления обучающихся. Предлагается когнитивно-визуальный (зрительно-познавательный) подход к обучению математике, основу которого составляет широкое и целенаправленное использование познавательной функции наглядности.

ABSTRACT

In article functions of a human brain are analyzed and on the basis of them the essence of visual thinking of the trained reveals. Cognitive and visual (visual and informative) approach to training in mathematics which basis is made by wide and purposeful use of informative function of presentation is offered.

Ключевые слова: визуальное мышление, познавательная функция наглядности, когнитивно-визуальный подход к обучению математике, принцип визуализации.

Key words: visual thinking, informative function of presentation, cognitive and visual approach to training in mathematics, principle of visualization.

Анализ школьной практики обучения учащихся математике показывает, что основной упор учителя делают на логическое мышление, то есть на работу левого полушария головного мозга: иначе говоря, в обучении имеет место «левополушарный крен». По исследованиям же психологов известно, что до 80% информации человек получает через зрительный канал. Что же касается математики, то уместно привести здесь слова великого К. Гаусса: «Математика – наука не столько для ушей, сколько для глаз».

Психологами и физиологами доказано, что левое полушарие специализируется на вербально-символических функциях, а правое – на пространственно-синтетических.

В работе учителя математики большой акцент делается на использовании формально-логических средств, на оперирование знаковыми системами без необходимой опоры на образные компоненты.

Итак, встает проблема: «Как сделать обучение математике таким, чтобы оно строилось на сбалансированной работе и левого, и правого полушарий головного мозга, то есть на разумном сочетании логического и наглядно-образного мышления?»

В настоящее время широкое распространение получил термин «визуальное мышление», то есть зрительно-наглядное, означающее, как пишет Р.Артхейм, «мышление посредством визуальных (зрительных) операций» [1].

Визуальное мышление есть деятельность, обеспечивающая создание образов, оперирование ими, перекодирование их в заданном или произвольном направлении, использование разных систем отсчета для построения образа, выявление в образе различных признаков и свойств

объекта, значимых для человека.

В.П.Зинченко и Н.Ю. Вергилес так определяют понятие визуального мышления: «Визуальное мышление – это человеческая деятельность, продуктом которой является порождение новых образов, создание новых визуальных форм, несущих определенную смысловую нагрузку и делающих знание видимым» [2].

Мы предлагаем строить процесс обучения математике на основе когнитивно-визуального (зрительно-познавательного) подхода к формированию знаний, умений и навыков, что позволяет максимально использовать потенциальные возможности визуального мышления. Одно из центральных положений данного подхода – широкое и целенаправленное использование познавательной функции наглядности. Реализация когнитивно-визуального подхода в процессе обучения учащихся математике позволяет сконструировать визуальную учебную среду – совокупность условий обучения, в которых акцент ставится на использовании резервов визуального мышления учащихся. Эти условия предполагают наличие, как традиционных наглядных средств, так и специальных средств и приемов, активизирующих работу органов зрения.

Одним из достоинств когнитивно-визуального подхода является то, что он учитывает индивидуальные особенности учащихся и, в частности, особенности работы левого и правого полушарий головного мозга. Сегодня вопрос о функциональной асимметрии полушарий головного мозга и особенно учет этой асимметрии в практике обучения математике становится все более актуальным.

Открытие в 1981 году американским неврологом Р.

Сперри функциональной асимметрии головного мозга привело к необходимости переоценки и корректировки устоявшихся взглядов на систему математического образования в направлении развития образного мышления учащихся.

Обучение математике должно в равной степени использовать качественно различные сферы человеческого мышления. А. Г. Мордкович формулирует два лозунга, относящихся ко всей школьной математике: «Меньше схоластики, меньше формализма, меньше жестких моделей, меньше опоры на левое полушарие мозга! Больше геометрических иллюстраций, больше наглядности, больше правдоподобных рассуждений, больше мягких моделей, больше опоры на правое полушарие головного мозга!» [3, 4].

Современные психолого-педагогические исследования проблемы формирования и развития визуального мышления учащихся концентрируются вокруг следующих вопросов: операции и закономерности невербального мышления; проблемы зрительного восприятия; механизмы и характеристические особенности визуального мышления; динамика формирования математического образа; проблемы передачи информации и распознавания образа; психофизиологические механизмы восприятия информации доминантным и субдоминантным полушариями головного мозга и т. д.

Основой принципа визуализации служит когнитивная графика, цель которой состоит в создании комбинированных когнитивных моделей представления знаний, которые сочетают в себе символический и геометрический способы мышления и способствуют активизации процессов познания. Но использование визуальной информации не должно приводить к другой крайности – «правополушарному крену», следует также использовать вербальную информацию; оптимальным является разумное сочетание обоих способов представления информации в процессе обучения и визуальный, и вербальный.

Наглядность играет в процессе обучения непосредственные и опосредованные функции. К непосредственным функциям относятся: познавательная, управление деятельностью учащихся, интерпретационная, эстетическая, непосредственности рассуждений. К опосредованным функциям следует отнести такие: обеспечение целенаправленного внимания учащихся, запоминания и повторения учащимися учебного материала, реализация прикладной направленности.

М.И. Башмаков и Н.А. Резник по поводу используемой на уроке наглядности отмечают: «Каждый учитель использует на уроке наглядный материал – формулы и чертежи на доске, рисунки и схемы на экране, плакаты и таблицы на стенах, модели и образцы в руках у учеников. Первая цель учителя состоит в том, чтобы ученик смотрел на предъявляемые ему зрительные образы. Этой цели достичь легко. Вторая цель состоит в том, чтобы ученик смотрел и видел то, что заложено в этих образах. Культура зрительного восприятия требует такого же длительного и серьезного воспитания, как культура письма и речи» [8].

Попытки визуализировать математику, сделать ее более наглядной, предпринимались уже давно. Еще древние

математики пытались самые элементарные алгебраические тождества и теоремы представлять в геометрическом виде. Позже сторонниками разумной визуализации математики выступали такие выдающиеся ученые как Леонард Эйлер, Бернхард Риман, Давид Гильберт.

Без наглядных образов знания учащихся становятся бессодержательными, и это приводит к формализму. Вообще следует подчеркнуть, что там, где можно дать тому или иному математическому объекту наглядную интерпретацию, это следует делать в обязательном порядке.

Проблема реализации принципа наглядности в обучении математике может получить принципиально новое решение, если удастся найти такое методическое обеспечение деятельности ученика, которое позволит включать функции его визуального мышления для получения продуктивных результатов в овладении математическими понятиями, способами деятельности, для усиления развивающей функции наглядности.

Дидактически выверенное использование наглядных образов в обучении математике может превратить наглядность из вспомогательного, иллюстрирующего средства, в ведущее, продуктивное методическое средство, способствующее математическому развитию учащихся.

Язык образов является основным средством наглядности при изучении абстрактных математических понятий, позволяющих осознанно оперировать понятиями и умозаключениями, закреплять и «оживлять» их в памяти.

В обучении наглядные образы выполняют важные функции: приобретение, хранение и репродуцирование информации; создание упреждающей программы поведения; эталонная функция; регулирование действий и т.д.

И.С. Якиманской [9] разработаны следующие показатели, определяющие уровень оперирования учащимися образами: широта оперирования образом, полнота образа, его обобщенность и динамичность.

Главная идея когнитивно-визуального подхода к формированию знаний, умений и навыков в процессе обучения математике – широкое и целенаправленное использование познавательной функции наглядности. Когнитивно-визуальный подход направлен на воспитание «математического зрения». Для накопления визуального опыта полезны специальные задачи – визуализированные.

Визуализированной назовем задачу, в которой образ явно или неявно задействован в условии, ответе, задает метод решения задачи, создает опору каждому этапу решения задачи либо явно или неявно сопутствует на определенных этапах ее решения [11, 13].

Визуализированные задачи позволяют передать информацию об учебных возможностях, определенных особенностях умственной деятельности учащихся и тем самым служат инструментарием для диагностики учебных и личностно значимых качеств, а также является одним из основных инструментов реализации когнитивно-визуального подхода к обучению математике.

Визуальный поиск – это процесс порождения новых образов, новых визуальных форм, несущих конкретную визуально-логическую нагрузку и делающих видимым значение искомого объекта или его свойства. Исходной позицией такого процесса является запас готовых, извест-

ных учащемуся визуальных образов, структура и элементы информации, визуально обозримые связи между ними. Визуализированные задачи служат средством формирования навыков визуального поиска.

В решении математических задач образ может использоваться либо явно, либо неявно, но и в том, и в другом случае это приводит к поиску пути решения задачи. Ниже мы приведем примеры неявного и явного использования наглядного образа при решении математических задач.

I. Неявное использование наглядного образа

1) При каких значениях параметра a система уравнений имеет более двух решений

Решение задачи облегчается, если в каждом из уравнений системы увидеть прямую. В данном случае образ прямой используется нами неявно (прямые не строятся). Две прямые могут пересекаться (одно решение), быть параллельными (ни одного решения), совпадать (бесконечное множество решений – это как раз то, о чем спрашивается в задаче).

Преобразуем систему:

$$\begin{cases} y = -\frac{7a}{4}x - \frac{8}{4}, \\ y = -\frac{1}{7a}x - \frac{49a^2}{7a}. \end{cases}$$

Прямые совпадают, если равны их угловые коэффициенты и равны свободные члены, тем самым имеем такую систему:

$$\begin{cases} -\frac{7a}{4} = -\frac{1}{7a}, \\ \frac{49a^2}{7a} = -\frac{8}{4}. \end{cases}$$

Решая систему, получаем ответ к задаче: $a = -2/7$.

2) Решите уравнение $|x+7|+|x-3|=10$.

Традиционное решение выглядит так: числовая прямая точками

$x = -7$ и $x = 3$ разбивается на три промежутка, на каждом из которых затем решается уравнение.

Используя неявно образ расстояния (a модуль это и есть расстояние между двумя точками), решающий может рассуждать так: «От меня требуют найти такие значения x , сумма расстояний от которых до точек $x = -7$ и $x = 3$ равно 10. Ясно, что это лишь значения x принадлежащие отрезку $[7; 3]$ ». Это утверждения можно продемонстрировать рис. 1.

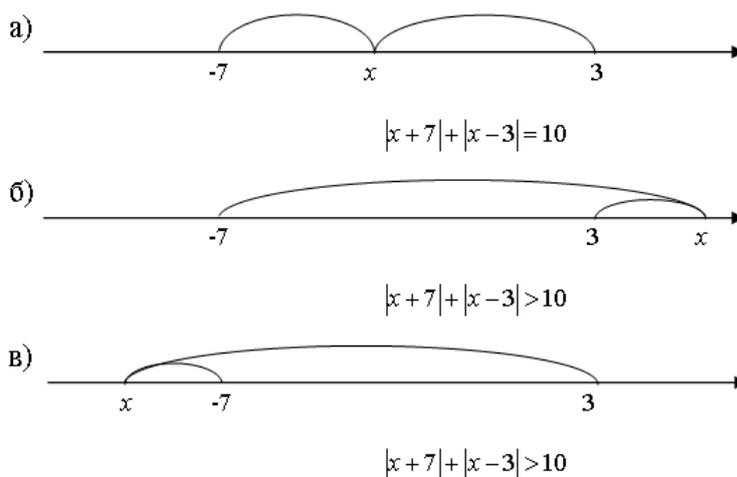


Рис. 1

Рассмотрим примеры задач, решение которых значительно облегчается за счет явного использования соответствующего образа. Этот образ (график, рисунок, чертеж и т.п.) позволяет считывать информацию, тем самым, обеспечивая наглядности познавательную функции (в отличие от иллюстративной).

II. Явное использование наглядного образа

1) Доказать тождество $\arcsin x + \arccos x = \pi/2$

Читателю известно доказательство тождества с помощью производной. Мы же воспользуемся образом слага-

емых, стоящих в левой и правой частях тождества: $\arcsin x$ – это угол, синус которого равен x , а $\arccos x$ – это угол, косинус которого равен x ; знак суммы означает сложение двух углов; в правой части тождества $\pi/2$ означает величину прямого угла. Тем самым мы выходим на рис. 2. Имеем: $x/1 = \sin \angle A$, $x/1 = \cos \angle B$. Из этих равенства получаем: $\angle A = \arcsin x$, $\angle B = \arccos x$, а так как треугольник прямоугольный и, используя теорему о сумме углов треугольника, окончательно получаем $\arcsin x + \arccos x = \pi/2$

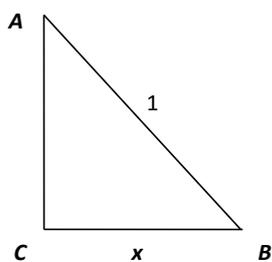


Рис. 2

2) Доказать тождество $\arctg 1/2 + \arctg 1/3 = 45^\circ$.

Это тождество доказывает рис. 3.

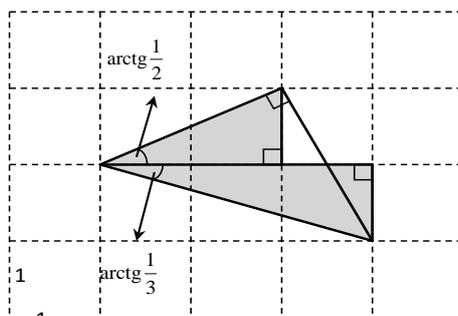


Рис. 3

Треугольник ACB прямоугольный и равнобедренный (легко доказать этот факт). Из этого следует, что углы при основании $\triangle ABC$ равны по 45° . Следовательно, мы доказали тождество $\arctg 1/2 + \arctg 1/3 = 45^\circ$, используя явно образы углов и сумму углов.

3) Пусть имеются функция $y=f(x)$ и ей обратная функция $x = \varphi(y)$, и пусть $f(0)=0$. Докажите неравенство:

$$\int_0^a f(x)dx + \int_0^b g(y)dy \geq ab.$$

Из рис. 4 видно, что

$$\int_0^a f(x)dx = S_{OCD}; \int_0^b \varphi(y)dy = S_{OAB}; S_{OAKD} = ab.$$

Геометрический образ позволяет заключить, что

$$\int_0^a f(x)dx + \int_0^b g(y)dy \geq ab.$$

Заметим, что эта формула верна для любой пары взаимнообратных функций.

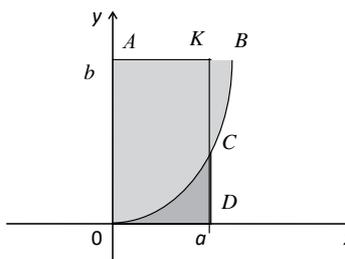


Рис. 4

4) Докажите, что площадь правильного восьмиугольника равна произведению наибольшей и наименьшей из его диагоналей. Доказательство. Проведем оси симметрии заданного правильного восьмиугольника AA_1 и CC_1 (рис.

5). Проведем также EK AA_1 и KD CC_1 . Тогда отрезок EK равен наименьшей диагонали восьмиугольника, а KD – наибольшей.

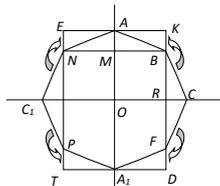


Рис. 5

Путем переключивания треугольников, указанным на рисунке способом, получаем, что . Это и доказывает утверждение, содержащееся в задаче.

Замечание: Указанное в доказательстве переключивание треугольников возможно, если соответствующие треугольники равны (в силу симметрии достаточно показать это для одной пары треугольников).

Читатель, заинтересовавшийся поднятой в статье темой, найдет для себя ответы на многие вопросы в наших работах [10, 11, 12].

Ссылки:

1. Arnheim R. Visual thinking. – Berkley: Univ. of California Press, 1968. – 312 с.
2. Зинченко В.П., Вергилес Н.Ю. Формирование зрительного образа. Исследование деятельности зрительной системы. – М.: Изд-во МГУ, 1969. – 106 с.
3. Мордкович А. Г. Методические проблемы изучения элементов математического анализа в общеобразовательной школе // Математика в школе. – 2002. – №9. – С. 2 – 12.
4. Болтянский В.Г. Как развивать «графическое мышление» // Математика в школе. – 1978. – №3. – С. 14 – 18.
5. Захаров А.И. Неврозы у детей. – СПб: Дельта, 1996. – 387 с.

6. Резник Н.А. Технология визуального мышления // Информационная среда обучения. – СПб: Свет, 1997. – С. 68 – 83.

7. Чошанов М.А. Визуальная математика. – Казань: Абак, 1997. – 157 с.

8. Башмаков М.И., Резник Н.А. Развитие визуального мышления на уроках математики // Математика в школе. – 1991. – №1. – С. 4 – 8.

9. Якиманская И.С. Образное мышление и его место в обучении // Советская педагогика. – 1968. – №12. – С. 62 – 71.

10. Далингер В.А. Формирование визуального мышления у учащихся в процессе обучения математике: Учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. – 157 с.

11. Далингер В.А. Теоретические основы когнитивно-визуального подхода к обучению математике: монография. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2006. – 143 с.

12. Далингер В.А. Наглядные образы математических объектов как предмет и средство для изучения: учебное пособие. – Омск: Изд-во ООО «Амфора», 2013. – 75 с.

13. Князева О.О. Визуализированные задачи и методика их использования в процессе обучения началам математического анализа: Учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2003. – 60 с.

INCLUSIVE FORM OF EDUCATION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Egorov P.R.

PhD in Educational Science

The director of the Northeast scientifically-innovative Centre of development inclusive education, North-Eastern Federal University

Egorova G.F.

The manager of the Northeast scientifically-innovative Centre of development inclusive education North-Eastern Federal University

ABSTRACT

In this article, the author tried to briefly show the work of the interuniversity expert group of the Russian Union of Rectors on inclusive higher education. The author of the concept of inclusive education development in the Sakha Republic (Yakutia) considers the possibility of participation in the inclusive education of children with special educational needs of all nosologies but with intact intellect.

Having regard to the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities and a new federal law on education, the author reasonably argues for the need for the introduction in the Russian Federation of the theoretical model of a continuous system of inclusive education of people with special education needs.

Keywords: Inclusive education, students with special educational needs, the model of a continuous system of inclusive education.

Inclusive education as an innovative type of education of people with special educational needs is a particular form of the arrangement of educational activity in which all students, regardless of their individual abilities and capabilities, as well as belonging to certain social and cultural minorities, exercise their indefeasible right to qualitative educational level. At the same time, the inclusive model of education is focused not only on the acquisition of specific cognitive reserve, but also aims at the maximum social inclusion of each special child into public life.

Our objectives in this area are clearly stated by Dmitry Medvedev in his speech at the meeting of the Presidential Council for the Disabled on April 7, 2009.

Dmitry Anatolyevich said: “We are just obliged to create a normal system of education for the disabled, so that children

would be able to study among their peers in mainstream schools and from an early age would not feel isolated from society” [1].

On May 3, 2012 Dmitry Medvedev, while still in the office of the President of Russia, signed a federal law on the ratification of this convention and Russia became the 111th country to ratify the UN International Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Article 24 – Education:

“States Parties recognize the right of persons with disabilities to education. With a view to realizing this right without discrimination and on the basis of equal opportunity, States Parties shall ensure an inclusive education system at all levels and life long learning” [2].

On June 1, 2012 at the initiative of the Russian Union of Rectors, there was the first interuniversity online meeting “New Mechanisms of Adaptation of Students with Special

Educational Needs in Higher Education Institutions”, which was attended by more than two hundred universities of Russia.

Eight Russian experts and representatives from five Russian universities delivered an online speech. North-Eastern Federal University was represented by Mikhail P. Fyodorov, Vice-rector for Teacher Education, and Pantelejmon R. Egorov, head of the Training and Research Laboratory of Adaptive Computer Technologies.

In their speeches, they noted that unique Training and Research Laboratory of Adaptive Computer Technologies equipped up to the state of the art was established at NEFU; none of the Russian higher education institutions has such laboratory fitted with modern equipment for blind and visually impaired persons up to the world standards. They also noted that the international research-to-practice conference on inclusive education was held in the Sakha Republic (Yakutia) for the first time ever, it was attended by more than 180 practitioners and scientists in the field of general and special needs education from the Sakha Republic (Yakutia), 30 Russian Federation subjects and five foreign countries.

Participants of the interuniversity online meeting believe that the most effective tool of the integration of students with special educational needs is educational support and career guidance allowing their independent activity to the uttermost.

The Russian Union of Rectors set up an interuniversity expert working group on inclusive education in 2012. Pantelejmon R. Egorov, Cand. Sc. (Pedagogy), Director of North-Eastern Science and Innovation Center for Inclusive Education Development, became a member representing Ammosov North-Eastern Federal University and regularly participates and make proposals at all meetings of the RUR expert group on inclusive education.

On December 3, on the International Day of People with Disability a meeting of the Interuniversity Expert Group on Inclusive Higher Education of the Russian Union of Rectors took place at Moscow State University of Economics, Statistics, and Informatics. The meeting was attended by experts from higher education institutions of Moscow, Saint Petersburg, Nizhny Novgorod, Yakutsk and Kaliningrad. Specialists of more than 100 universities from different regions participated in the event which lasted more than four hours in the online mode. The meeting agenda consisted of the following items:

- Issues of the concept of inclusive higher professional education in Russia: ideology, objectives, approaches;
- Challenges and opportunities of building effective models of university inclusion;
- Forming a list of interuniversity activities for the organization of learning process of disabled persons in higher education institutions.

We took an active part in this online meeting and in our speeches highlighted the following possible models of university inclusion:

- All models of educating students with special educational needs (special, integrated, learning on a general basis – inclusive), which are currently in use in Russian universities, deserve consideration and time will show their effectiveness.

In light of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities ratification in Russia, we propose to introduce a theoretical model of the continuous system of inclusive education for people with special educational needs which

includes all stages of education development (kindergarten, school, vocational education institution, higher education institution). Then universities will be attended by already prepared students with special educational needs, and there will be no need to spend an extra two years which is the case of some Russian universities. There's no need to write special educational programs and all the students with SEN should study inclusively according to the usual procedure and existing federal state educational standards. Under the new federal law on education, it's only necessary for the universities to establish special conditions for the methodological support of the educational process of students with SEN which takes place at North-Eastern Federal University.

For example, all blind and visually impaired students studied and study in Russian universities only on a general basis – inclusively, they do not have special educational programs, there is no use. It is only important that universities establish special conditions for the methodological support of the educational process of students with SEN and it takes place at North-Eastern Federal University.

Staff of the Training and Research Laboratory of Adaptive Computer Technologies prepared a legislative initiative for the formation and adoption of inclusive education law in the Sakha Republic (Yakutia). In October 2011 this bill was referred to Elena Kh. Golomaryova, the Chairperson of the Relevant Committee on Science, Education, Culture and Mass Media of the State Assembly (Il Tumen) of the Sakha Republic (Yakutia). The TRLECT staff also developed a draft concept of inclusive education development in the Sakha Republic (Yakutia) (author P.R. Egorov), discussion of which was held in all districts and cities of the Sakha Republic (Yakutia).

The concept was unanimously approved at the session of the board of the Sakha Republic (Yakutia) Ministry of Education as part of the August meeting of the teachers on August 24, 2012. This is the first concept on inclusive education in the Russian Federation.

The purpose and objectives of the concept of inclusive education

The concept purpose: qualitative and orderly improvement of the system of education and social rehabilitation of children with SEN by implementing inclusive education aimed at the full development and fulfillment of children with SEN.

Objectives:

- improvement of regulatory, scientific and methodological, financial and economic support, focused on the implementation of the inclusive form of education;
- development of human, methodological, didactic support of educational institutions participating in the process of inclusion;
- improvement of the system of training and retraining of pedagogical personnel, health and social workers implementing the inclusive form of education;
- involvement of parents of children with SEN to participate in educational and rehabilitation process in order to improve its efficiency;
- formation of social and psychological culture of the population for the development of inclusive processes;
- introduction of innovative educational technologies in the context of inclusive approach forms and models providing special educational services for children with SEN;

- implementation of a theoretical model of the continuous system of inclusive education in all educational institutions of the Sakha Republic (Yakutia) (preschool educational institution, general education institution, primary and secondary vocational training and higher education institution) taking into account the needs of society [1].

Since November 2010 the TRLACT employees worked intensively to organize and hold the first international research-to-practice conference on inclusive education in the Sakha Republic (Yakutia) on September 21-23, 2011. Scientists and experts from thirty subjects of the Russian Federation and five foreign countries were invited to the conference. NEFU allocated a significant amount of money to hold this international research-to-practice conference on inclusive education, initiated and organized by the TRLACT staff, and it let us to conduct this conference at a decent high organizational level. The TRLACT employees were responsible for organization and holding a tender and directly engaged in the invitation of Russian and foreign participants. It is also unique that the organizers were able to invite all active blind experts and scientists in the field of adaptive computer technologies from across the Russian Federation.

In August 2013 the members of NE SIC IED entered upon organization and holding of the 2nd International Research-to-Practice Conference Inclusive Education – Accessible Education – Barrier-free Environment under the Education, Forward – II Research and Education Forum in the city of Yakutsk on June 23-26, 2014.

References:

1. Medvedev, D.A. Speech at the meeting of the Presidential Council for the Disabled on April, 7th, 2009.
2. The UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities.
3. Egorov, P.R. The Concept of Inclusive Education Development in the Sakha Republic (Yakutia). – Yakutsk, 2012. – [http://sakha.gov.ru/sites/default/files/page/files/2012_05/16/%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D0%B7%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%A1%20\(%D0%AF\).doc](http://sakha.gov.ru/sites/default/files/page/files/2012_05/16/%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D0%B7%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%A1%20(%D0%AF).doc)

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Татьяна Житник,

Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого преподаватель кафедры социальной педагогики и дошкольного образования г. Мелитополь, Украина

THE PROBLEM OF CREATIVE ACTIVITY DEVELOPMENT IN THE PSYCHOLOGIC-PEDAGOGICAL LITERATURE ANNOTATION

Zhytnyk Tatiana, Lecturer of the Social Pedagogy and pre-school education chair Melitopol Bohdan Khmelnytsky State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема развития творческой личности. С целью выявления источников и механизмов развития творческой активности личности, анализируем генетический и системно-структурный подходы.

ABSTRACT

The problem of creative personality development is discussed in the given issue. The genetic and systemic-structural approaches are analyzed in order to identify the sources and mechanisms of personal creative activity development.

Ключевые слова: творческая активность; анализ психолого-педагогической литературы; генетический подход; системно-структурный подход.

Key words: creative activity; analysis of psychological and educational literature; genetic approach; system-structural approach.

Приоритеты современного образования определяются требованиями национального общества и Национальной доктриной развития образования Украины в XXI веке. В современном государстве важным является формирование системы сознательного непрерывного эстетичного образования, которое обеспечивает развитие художественных способностей личности. Следовательно, противоречия между современными направлениями развития общества и реальными требованиями современной личности, актуализируют проблему развития художественно-творческой активности подрастающей нации.

С целью выявления феномена “творческая активность”, определение источников и механизмов его формирования

рассмотрим проблему из позиции генетического и системно-структурного подходов. Генетический подход основывается на анализе источников формирования творческой активности, которые рассматривают потребности, интересы и мотивы деятельности личности. Потребность, является основой творческого интереса и мотивации, способная выступать источником возбуждения активности. Этот подход подкрепляет положение современной науки о том, что “потребность – первое звено в любом цикле деятельности, источник активности”.

Системно-структурный подход исследования творческой активности основывается на анализе компонентов и составляющих творческой активности, что в совокупно-

сти составляют единственную систему влияния. Основой и главным показателем творческой активности является индивидуальность и неповторимость действий в реализации образа “Я”.

Энциклопедический словарь срок “активность” (от лат. *activus* – деятельностный) объясняет как энергичную, усиленную деятельность, деятельное состояние [13,с.33]. С. Гончаренко объясняет активность личности как способность человека к сознательной трудовой и социальной деятельности, мера целеустремленного, планомерного превращения окружающей среды и самой себя на основе усвоения богатств материальной и духовной культуры. Активность личности проявляется в творчестве, волевых актах, общении. Интегральная характеристика активности личности – активная жизненная позиция человека, которая проявляется в ее принципиальности, последовательном отстаивании своих взглядов, инициативности, психологической настроенности на деятельность.

М.Боришевский характеризует активность как количественную и качественную характеристику уровня интенсивности процесса или любого взаимодействия, потенциальных возможностей субъекта относительно взаимодействия[2]. Активность, как черту личности, рассматривает В.Лозовая. Автор отмечает, что активность, это состояние готовности к самостоятельному познанию, а также качество деятельности, которая направлена на усвоение индивидом общественного опыта, накопленного человечеством, знаний и средств деятельности, которая обусловлена сознательным выбором оптимальных путей для достижения цели познания[6,с.183]. М. Данилов считает, что активность должна рассматриваться, как характеристика личности человека, а не только связываться с усвоением знаний[6,с.33-42].

В контексте исследуемой проблемы важными считаем взгляды Н. Гаврыш, А. Мелик-Пашаев, В. Моляко, А. Матюшкина, которые рассматривают активность как качественную характеристику личности.

В. Моляко предложил собственную концепцию формирования творческой личности и реализации ее творческого потенциала. Автор определяет творческий потенциал как свойство личности, которая характеризует возможность осуществлять творческую деятельность, готовность и способность к творческой активности и саморазвитию. В своих трудах автор рассматривает творчество как процесс создания нового продукта, рассматривает новые неизвестные способы выполнения деятельности. В. Моляко замечает, что творческая активность регулирует и стимулирует творческую деятельность, способствует решению личностью проблем, связанных с личностным восприятием окружающей среды[9,с.306-319].

Исследователь А. Матюшкин выразил замечание относительно взаимосвязи между творчеством и развитием. Автор считает, что “наибольший структурный компонент творческого потенциала является потребностью, которая составляет основу доминирования познавательных мотиваций и оказывается в высшей сенситивности и новизне стимула, новизне ситуации и открытии нового”[7].

По словам Н. Гаврыш, творчество тесно связано с самостоятельным оригинальным замыслом, оригинальными

средствами его реализации и создания нового уникального творческого продукта”[3,с.25].

В историко-психологических исследованиях Л. Выготского, подчеркивается, что активность обусловлена использованием “психологических орудий”. Их применение могло выступать как во внешней, так и во внутренней форме. “Психологические орудия” служили сознательным желаемым стимулом для субъекта. Индивид, таким образом рассматривался как активный. Работы С. Рубинштейна и Л. Выготского подтверждают феномен представления об активности. Исследуя феномен активности, ученые уделяли внимание развитию во время процесса творческой деятельности или во время творческого самовыражения. С. Рубинштейн объясняет влияние разных видов деятельности на развитие самосознания и самореализации тем, что субъект находится в постоянных взаимоотношениях с окружающей средой[12]. По мнению Л. Выготского, самореализация возможна только в результате постоянной многообразной практики в виде деятельности. Важно то, подчеркивает Л.Виготский, что наиболее ценным и производительным выражением для субъекта является творческое самовыражение.

По мнению О.Фунтиковой, развитие личности это “процесс формирования личности как социального качества индивида в результате его социализации и воспитания. Овладение действительностью личностью реализуется в ее деятельности при помощи других, которая руководствуется системой мотивов и потребностей”. Тем самым процесс воспитания, по мнению автора, ведет к ее развитию”[14,с.308].

Психологи (Д.Богоявленская, Я.Пономарев) рассматривают творчество как продукт умственной и творческой деятельности. В педагогической литературе “творческая деятельность” определяется как деятельность, которая дает новые, впервые создаваемые оригинальные продукты, которые имеют общественное значение (В. Андреев, Ю. Козирева). Большинство ученых выделяют такие характерные признаки творчества как новизну, оригинальность и уникальность. С точки зрения Я.Пономарева, феноменом активности является “механизм” саморазвития личности, где творчество и креативность и является проявлением самой выразительности и личностного развития[11].

Исследуя художественно творческую активность как личностный феномен не можем обойти такие синонимические понятия как самовыражения, самоактуализация и самоактивность. По мнению И. Онищук, самовыражение есть проявлением личности, ее творчества[10,с.14].

Важными для нашего исследования являются труды К. Абульхановой-Славской, которая считает самовыражение решающим значением среди потребностей личности, которая выступает способом реализации в жизнедеятельности. Гармоничное сочетание самовыражения и самореализации зависит от сформированности образа “Я” и от желания создать необходимые внешние условия для реализации своих внутренних потребностей[1,с.3-18].

По мнению Е. Кононко, самовыражения является активностью, благодаря которой личность реализовывает свою индивидуальность. Формой активности является самостоятельность, которая отображается в склонности

и потребности личности использовать приобретенные навыки, вносить в свою деятельность элементы новаторства и инициативы. Самоутверждаться человек может в разных видах деятельности. Полной, наивысшей формой самовыражения является признание окружающей средой самого процесса самовыражения или конечного продукта самовыражения[5].

Представитель психоаналитической теории личности З. Фрейд считает что художественное творчество является фантастическим удовлетворением неосознанных желаний. Бессознательное имеет свои средства выражения (проекция, идентификация, символы и др.). Механизм художественных действий полностью напоминает механизм действия фантазии, которая побуждает к сильным переживаниям. По мнению автора, искусство для человека – несознательная терапия, которая влияет и на художника и на зрителя. Главной целью, основным назначением художественного творчества является катарсис[8,с.75-76].

Своеобразное толкование роли бессознательного в художественно-творческой деятельности предложил К. Юнг. Художественное произведение, за К. Юнгом – это эстетическое проявление психической целостности – сознательного “Я”. Творческий процесс имеет такой механизм: индивидуальные потребности, желания и эмоциональное состояние личности, который вынуждают творческую личность искать выхода этой внутренней энергии[8,с.85-86].

С точки зрения гуманистического подхода, личность постоянно развивается и усвершенствуется. Творчество, по мнению А. Маслоу, главный аспект любой деятельности, что включает перцептивную, когнитивную, волевую и аффективную стороны. Представитель гуманистической теории Е. Фромм считает, что творческая активность это способность человека “использовать свои естественные силы и реализовывать заложенные в ней потенциальные возможности”. Признаком творчества является оригинальность, спонтанность, творческое самовосприятие. Условием творчества является развитие собственного “Я”. Те качества личности, которые являются “результатом творческой активности, что базируются на спонтанных проявлениях, предоставляют личности основу ее целостности”[8,с.92].

Анализируя научные подходы к определению понятия активности, считаем ее качеством личности, которая оказывается в потребности, готовности и способности к самостоятельной деятельности. Таким образом, можно сделать выводы о том, что творчество связано с такими личностными характеристиками, как активность. Основой творчества личности являются потребности внутреннего образа “Я” переживать эмоций во время творческой деятельности. Активность характеризует деятельное со-

стояние личности, является совокупностью мотивов, потребностей и действий, которые обеспечивают становление, реализацию и развитие деятельности.

Ссылки:

1. Абульханова-Славская К. А. Типология активности личности / Ксения Александровна Абульханова-Славская // Психологический журнал. – 1985. – №5. – С. 3–18.
2. Боришевський М. Й. Дорога до себе : Від основ суб'єктивності до вершин духовності : монографія / Мирослав Йосипович Боришевський. – К. : Академвидав, 2010. – 416 с. – (Серія “Монограф”).
3. Гавриш Н. В. Розвиток мовленєвотворчої діяльності в дошкільному дитинстві: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Наталія Василівна Гавриш. – К. : Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2002. – 438 с.
4. Данилов М. А. Воспитание у школьников самостоятельности и творческой активности в процессе обучения / Михаил Александрович Данилов // Советская педагогика. – 1961. – № 8. – С. 32–42.
5. Кононко Е. Л. Я сам : монографія / Елена Леонтьевна Кононко. К. : Рад. школа, 1983. 96 с.
6. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання: навч. посіб. [для студ. пед. навч. закл.] / В. І. Лозова, Г. В. Троцько. – Харків : ОВС, 1997. – 338 с.
7. Матюшкин А. М. Одаренность и возраст. Развитие творческого потенциала одаренных детей : учеб. пособие / Алексей Михайлович Матюшкин. – М. : НПО МОДЕК. – 2004. – 190 с.
8. Міщенко Л. П. Психологія творчості : навч. посіб. [для студ. ВНЗ] / Лариса Петрівна Міщенко. – Івано-Франківськ : Гостинець, 2004. – 448 с.
9. Моляко В. А. Здібності, творчість, обдарованність : теорія, методика, результати досліджень / [ред. В. О. Моляко, О. Л. Музика]. – Житомир : Видавництво ПП Рута, 2006. – 320 с. – (Бібліогр. : с. 306–319).
10. Онищук І. А. Розвиток творчого самовираження дошкільників у музичній діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Онищук Ірина Анатоліївна. – К. : ; Інститут проблем виховання АПН України, 2012. – 207 с.
11. Пономарев Я. А. Фазы творческого процесса / Яков Александрович Пономарев. – М. : Наука, 1983. – 336 с.
12. Рубинштейн С. Л. Избранные психологические труды / Сергей Леонтьевич Рубинштейн. – М. : Наука, 1997. – 463 с.
13. Советский энциклопедический словарь / [гл. ред. А. М. Прохоров; ред. А. А. Гусаев и др.]. – [4-е изд.] – М. : Сов. энциклопедия, 1987. – 1600 с. : ил.
14. Фунтікова О. О. Педагогіка вищої школи: словник-довідник / [упорядкув. О. О Фунтікова]. – Запоріжжя : ГУ ЗІДМУ, 2007. – 404 с.

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ

*Ізбаиш Леонід Михайлович,
здобувач Миколаївського національного
університету імені В.О.Сухомлинського,
викладач фізичного виховання та
фізичної культури Миколаївського
політехнічного коледжу*

АННОТАЦІЯ

Одним із пріоритетних завдань сучасного суспільства є забезпечення гармонійного розвитку особистості при збереженні і зміцненні її здоров'я. Аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел, присвячених вивченню формуванню культури здоров'я студентів, свідчить про важливість виховання в них культури здоров'я. Стаття присвячена аналізу основних детермінант культури здоров'я студентів. Дається визначення дефініцій «культура», «здоров'я», «культури здоров'я».

Ключевые слова: культура, здоров'я, культура здоров'я, студент.

Одним із шляхів покращення здоров'я молоді є прищеплення молодим людям культури здоров'я, що дозволить прикладати активні зусилля в напрямку його зміцнення, позбавлятися тих звичок, які не відповідають здоровому способу життя.

У контексті цього проблема формування культури здоров'я особистості знаходиться сьогодні в центрі уваги не лише медичних працівників, але й соціологів, психологів і педагогів.

Розгляд проблеми формування культури здоров'я студента політехнічного коледжу потребує теоретичного осмислення термінологічно-понятійного апарату у такому взаємозв'язку: культура – здоров'я – культура здоров'я особистості – культури здоров'я студента політехнічного коледжу.

З метою розкриття аксіологічного зв'язку між поняттями «культура» і «здоров'я» розглянемо спочатку кожне з них окремо.

Вчені по різному підходять до визначення поняття «культура»: Універсальний словник-енциклопедія тлумачить його як надбання; дослідниця Л. Кошева як «творчу діяльність та соціальні прояви людства»; вчені Є. Антипенко, Н. Когут і А. Славський – «як певний комплекс правил та мотивів діяльності людини, форм її експресії, дозволу й заборони, оцінок і суджень» [1, 2].

У філософському енциклопедичному словнику подано визначення поняття культури як: «виращування, виховання, освіта, розвиток» [3, с. 313]. У словнику російської мови С. Ожегова пояснюється як: «сукупність досягнення людства у виробничому, суспільному та розумовому відношенні» [4, с. 186].

З точки зору філософії вчені розглядають культуру як «опосередковану практикою єдність об'єктивного і суб'єктивного», як «сферу духовного розвитку особистості та універсальної реальності людського буття», як «систему надбіологічних програм людської діяльності, поведінки і спілкування, що історично розвиваються і виступають умовою відтворення та змін соціального життя у всіх його основних проявах» [5].

На переконання В. Межуєва, відомого дослідника культури фундаментальна теоретична значимість (і складність) поняття «культура» для сучасної науки обумовлена глобальністю й багатогранністю самої проблеми культури

в ситуаціях і обставинах ХХ століття.

Академік С. Кримський вважає, що «у чистому вигляді «культури» в житті не існує», – вона завжди належить «певному суб'єктові: цьому суспільству, цій неповторній індивідуальності, цій особі, людині...»

Відомий культуролог Е. Маркарян вбачає в змісті поняття «культура» спосіб позабіологічної адаптації людини до навколишньої дійсності.

Дослідник В. Долженко підкреслює, що «культура являє собою ступінь людського в людині, характеристику розвитку людини як суспільної істоти. А отже, культура існує в постійній взаємодії свого зовнішнього матеріалізованого вираження з самою людиною».

Е. Вайнер відзначає, що «якщо розглядати культуру як здатність бачити світ у всьому різноманітті його взаємин, в яких особлива роль належить людині, то не знати свій організм, не усвідомлювати своє місце в природі, не вміти регулювати свій стан – негідно культурної людини».

Лише в «Українському педагогічному словнику» за редакцією С. Гончаренко зазначено, що «водночас під культурою розуміють рівень освіченості, виховання людей, а також рівень оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльністю».

У контексті нашого дослідження важливою є думка щодо виокремлення таких основних форм культури, як «матеріальна культура», «духовна культура», «культура людини», що включає «соціальну (тобто політичну, економічну, правову, моральну) культуру людини», і «фізичну культуру».

Культура – це не просто одна зі специфічних сфер життя суспільства, вона розглядається як культурна реальність, системний людський спосіб буття, що визначає увесь спектр практичної й духовної діяльності людей, їх ставлення до навколишнього світу й до самих себе [6].

У педагогічному контексті із вище зроблених визначень можна пояснити поняття «культура» як сукупність сформованих якостей особистості на основі загальнолюдських цінностей, на тому чи іншому суспільному етапі, у відповідності до його освітніх систем. Тобто культура людини виступає важливим чинником розвитку особистості, внутрішнім «двигуном», який не дає їй зупинитися у своєму становленні, пізнанні, утвердженні, закріпленні її духовності.

Звернімося до розгляду тлумачення наукової категорії «здоров'я», яка останнім часом все активніше стає предметом дослідження філософів, медиків, психологів, педагогів. Вивчаючи наукові дослідження останніх років, слід зазначити, що проблема зміцнення та збереження здоров'я є однією з найважливіших і найбільш суперечливих насамперед тому, щодо цього часу немає чіткого визначення сутності та кількісної міри здоров'я.

Визначенню поняття здоров'я присвячені численні дослідження вчених, які мають різні підходи до його пояснення.

Як вірно зазначає І. Муравов «така різноманітність уявлень про здоров'я була і залишається природним результатом недостатності знань про сутність здоров'я».

І. Брехман визначив «здоров'я людини як здатність зберігати відповідно до віку стійкість в умовах різких змін кількісних і якісних параметрів триєдиного джерела сенсорної, вербальної і структурної інформації».

Відомий лікар П. Амосов сформулював основні принципи філософії здоров'я, серед яких виділяється чинник самоорганізації людини, її активну позицію до власного здоров'ятворення, що вимагає постійних і значних зусиль у процесі збереження і зміцнення здоров'я. Е. Голдсміт визначив «здоров'я як стан організму, який дає можливість зберігати здоров'я». Продовжуючи думку Е. Голдсміта, В. Казначеев стверджує, що здоров'я індивіда «може бути визначено як динамічний стан (процес) збереження і розвитку біологічних, фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності і соціальної активності при максимальній тривалості життя», як «валеологічний процес формування організму й особистості». На думку вченого, в цьому визначенні врахована повноцінність виконання основних соціально-біологічних функцій і життєвих цілей індивіда.

В. Муравов розуміє «здоров'я як динамічний стан найбільшого фізичного та психоемоційного (духовного) благополуччя, в основі якого лежить гармонійне співвідношення взаємозв'язаних функцій і структур, що забезпечується високим енергетичним рівнем організму за найменшої «ціни» адаптації його до умов життєдіяльності».

Г. Апанасенко поглиблює дефініцію «здоров'я» попередніми вченими, використавши системно-функціональний підхід, і визначає його як «динамічний стан людини, який визначається резервами механізмів самоорганізації його системи (стійкістю до дії патогенних факторів і здатністю компенсувати патологічний процес), характеризується енергетичним, пластичним та інформаційним (регуляторним) забезпеченням процесів самоорганізації, а також є основою вияву біологічних (виживання – збереження особи, репродукція – продовження роду) та соціальних функцій» [7, с. 6].

Узагальнюючи точки зору дослідників щодо визначення поняття здоров'я в єдине тлумачення Л. Кошева Б. Пангелов, І. Приходько, стверджують, що здоров'я «це стан фізіологічного, психологічного і духовного добробуту та гармонії організму з навколишнім середовищем, який забезпечує та є визначальною передумовою ефективного здійснення фізичного виховання молоді, фізичних, інтелектуальних, психічних і моральних здібностей особи-

стості.

Поняття «здоров'я» в науковій літературі розглядається вченими: як стан добробуту та благополуччя організму, як здатність протидіяти негативному впливу зовнішнього середовища, та як найвища життєва цінність людини та суспільства.

На думку Т. Бойченко сучасне розуміння поняття «здоров'я» формулюється як багатомірний і водночас цілісний феномен гармонійної життєдіяльності людини, що розкривається через стани, явища і процеси формування, збереження, зміцнення, використання, відновлення та передачі (ФЗЗВВП) фізичної, психічної, соціальної та духовної складових людини, групи людей та суспільства.

Дослідники В. Канеп, Г. Цареградцев, Б. Ольшанський визначили сутність соціальної цінності здоров'я зазначивши, що «здоров'я – це не лише одна з необхідних передумов щастя людини, його всебічного, гармонійного розвитку, не лише однією з умов досягнення людиною максимальних успіхів у галузі освіти, професійної підготовки, продуктивності праці, оптимістичного і життєстверджуючого ставлення до усього, що відбувається, а й важливий показник і чутливий індикатор благополуччя народу».

З точки зору гуманної педагогіки Ш. Амонашвілі сприймає «здоров'я як набуття людиною своєї самостійності, «як реалізацію Я», як повноцінну і гармонійну включеність в співтовариство людей».

Узагальнення А. Щедріною різних підходів учених до пояснення поняття «здоров'я» надало дослідниці підстави стверджувати, що цей феномен є цілісним, багатомірним станом, який визначає п'ять основних факторів:

- рівень і гармонійність фізичного розвитку;
- функціональний стан організму (наявність резервних можливостей основних фізіологічних систем);
- рівень імунного захисту і неспецифічної резистентності;
- наявність того чи іншого захворювання або анатомічні дефекти;
- рівень морально-вольових і ціннісно-мотиваційних установок [8].

У контексті нашого дослідження ми підтримуємо А. Іванюшкіна, який пояснює здоров'я з точки зору наукового і ціннісного змісту, що включає три рівні:

- біологічний – здоров'я передбачає досконалість саморегуляції організму, гармонію фізіологічних процесів і як наслідок – максимум адаптації;
- соціальний – здоров'я є мірою соціальної адаптації, діяльнісного ставлення людського індивіда до світу;
- особистісний (психологічний) – здоров'я є не тільки відсутністю хвороби, а й її подолання, попередження (здоров'я – не тільки стан організму, але й «стратегія життя людини») [9, с. 30].

Таким чином, здоров'я виступає як єдина загальнолюдська та індивідуальна цінність, оскільки всі інші загальнолюдські цінності є, по суті, лише засобами забезпечення здоров'я особистості.

В останні роки світова наукова спільнота формує нову концепцію здоров'я, яка уточнює існуючу та акцентує увагу на його соціальній складовій та розподіляє відповідальність за здоров'я між індивідом, суспільством і медичними

працівниками.

Проведені дослідження дослідницею Л. Толмачовою виявили залежність збереження і відтворення здоров'я особистості від рівня її культури.

Логічним продовженням дослідження є вивчення підходів учених до розуміння сутності поняття «культура здоров'я».

Поняття «культура здоров'я особистості» як зазначає В. Горашук, було введено філософом В. Климовою на початку 80-х років ХХ століття.

В. Солоухін розкриває зв'язок між культурою і здоров'ям наступним чином: «... культурна людина не може дозволити собі хворіти; отже, високий рівень захворюваності населення, особливо такими хронічними захворюваннями як атеросклероз, ішемічна хвороба серця, діабет та ін., зростання числа осіб з надлишковою масою тіла, а тих, які вживають алкоголь, є показником низького рівня їхньої культури». З позиції сучасних наукових уявлень, на думку Г. Іванова, під культурою здоров'я слід розуміти ступінь досконалості, що досягається в оволодінні теорією і практикою оптимізації життєдіяльності людини, спрямованої на адекватну реалізацію її генетичного потенціалу, зміцнення і розвиток резервних можливостей організму, з одного боку, та оздоровлення оточуючого її навколишнього біосоціального середовища, з іншого, це сприятиме успішному виконанню функцій індивіда і прогресу людства в цілому.

Учені Л. Мальцева і Г. Рудакова продовжили дослідження цього феномена і зробили висновок, що «культура здоров'я – це активна діяльність самого суб'єкта, спрямована на досягнення стану гармонійної саморегуляції організму і його динамічної взаємодії з середовищем, заснована на знаннях, оцінках, вміннях, навичках, результатом якої є соціальне, духовне і фізичне благополуччя.

У цих визначеннях зроблено акцент на діяльнісному компоненті культури здоров'я, тому тут ми бачимо діяльнісний підхід до культури здоров'я особистості, який представлений і у праці Н. Багаутдинової, а також у дослідженні Т. Берсеневої і В. Колбанова які трактують культуру здоров'я особистості як динамічний стереотип поведінки, вироблений на підставі справжніх потреб, що сприяє здоровому способу життя і визначає бережне ставлення до здоров'я оточуючих людей.

Традиційно вчені розглядають культуру здоров'я як складову загальної культури людини, яка характеризується її ціннісним ставленням до власного здоров'я, практичним втіленням потреби вести здоровий спосіб життя.

На думку Е. Вайнера «культура здоров'я є складовою загальнолюдської культури, яка передбачає знання людиною своїх генетичних, фізіологічних і психологічних можливостей, методів і засобів контролю, збереження та розвитку свого здоров'я, а також вміння передавати здоров'язберігальні знання іншим.

На початку ХХІ століття вчені досить активно продовжили дослідження поняття «культура здоров'я». Культура здоров'я особистості – це потреба і здатність індивіда до максимальної самореалізації в якості соціально й індивідуально значимого суб'єкта на основі використання засобів, відпущених природою і перетворених у відповід-

ності з цими цілями і принципами культуровідповідності в межах їх нормального функціонування.

Дослідник О. Разумов розкриває зміст феномену «культура здоров'я» як комплексного поняття, яке включає теоретичні знання про фактори, що сприяють здоров'ю, а також грамотне застосування в повсякденному житті принципів активної стабілізації здоров'я, тобто оздоровлення.

Доктор педагогічних наук Н. Рибачук сприймає «культуру здоров'я» особистості як характеристику розвитку творчих сил і здібностей людини, направлених на створення, збереження і розвиток власного стану етичного, психологічного і фізичного благополуччя і суспільного здоров'я; як складне, багатовимірне соціально-педагогічне явище, що характеризує ступінь розвитку системи формування позитивних цінностей студентів в створенні, збереженні і розвитку особистого і суспільного здоров'я; як складову молодіжної субкультури.

Р. Рожнов також трактує культуру здоров'я студента «як результат цілісного розвитку його індивідуальності, що проявляється у високій активності з освоєння і трансляції цінностей здорового способу життя, системи знань і способів діяльності його здійснення з урахуванням індивідуальних особливостей. Автор вважає, що ключовою ланкою формування культури здоров'я, безумовно є духовне здоров'я людини».

Соціально-філософський погляд на розуміння поняття «культура здоров'я» представила дослідниця Л. Абрекова, зазначивши, що цей феномен відображає універсальність зв'язків людини з навколишнім світом і людьми, впливає на його творчу і активну життєдіяльність, є виразом гармонійності, цілісності особистості, рівня її розвитку.

На думку Г. Кривошеєвої «культура здоров'я – це духовно-практична діяльність особистості, спрямована на самооздоровлення і самовдосконалення». Дослідниця, розглядаючи поняття «культура здоров'я студента», розуміє під ним якісне утворення особистості, що проявляється у його ставленні до способу життя, до свого здоров'я і обумовлює свідоме прагнення студента самостійно, творчо вдосконалювати фізичну, психічну, духовну сфери власної життєдіяльності на основі самопізнання й адекватної самооцінки стану здоров'я.

Ознайомившись із педагогічними дослідженнями феномену «культура здоров'я», ми з'ясували, що вчені приділяють увагу тлумаченню цього поняття в дисертаційних роботах.

Н. Рибачук висловлює думку, що культура здоров'я студентів являє собою складне, багатовимірне соціально-педагогічне явище, яке характеризує ступінь розвитку системи формування позитивних цінностей студентів у створенні, збереженні і розвитку особистого і суспільного здоров'я.

Н. Смірнов дає поєднання інтелектуально-інформативного і діяльнісного підходу, пов'язуючи «культуру здоров'я з інформованістю і грамотністю в питаннях здоров'я і здорового способу життя, яка досягається в результаті навчання, а також завдяки практичному втіленню потреби вести здоровий спосіб життя, піклуватися про власне здоров'я».

Дослідники О. Ахвердова і В. Магін характеризують культуру здоров'я як «інтегративне особистісне утворення, яке є вираженням гармонійності, багатства і цілісності особистості, універсальності її зв'язків з оточуючим світом і людьми, а також здатності до творчої і активної життєдіяльності».

С. Кириленко також вважає, що культура здоров'я – це інтегрована якість особистості й показник її вихованості, вона є невід'ємною складовою загальної культури особистості, забезпечує певний рівень знань, умінь і навичок з питань формування, збереження, відтворення та зміцнення власного здоров'я і характеризується високим рівнем культури поведінки стосовно здоров'я оточуючих.

Культура здоров'я розглядається як складова фізичної, а й відтак загальної культури, наявність якої сприяє збереженню здоров'я особистості. Остання визначається як індивід, який в процесі соціального розвитку стає носієм і творцем культури.

Людина, в якій присутня парадигма культури здоров'я, в першу чергу має високий рівень духовного розвитку і розуміє, що найвища цінність – це її життя, її благополуччя, добрий фізичний, психічний і духовний стан.

Група дослідників (Т. Латишева, Г. Манжелеєв, М. Тарапата, Б. Попов, С. Балахонова) констатують, що культура здоров'я є основною складовою базової культури, системи індивідуального здоров'я й рівня особистісного розвитку. Культура здоров'я визначається як керуюча частина, а спосіб життя – керована частина системи.

А. Бишаєва розкриває поняття «культура здоров'я» як систему встановлених принципів, способів поведінки, цінностей, життєвих уявлень, сукупність засобів і методів, які дозволяють людям успішно виконувати особисті і соціальні функції».

Останнім часом до терміну «культура здоров'я» привернуто увагу фахівців різного профілю, зокрема педагогів, психологів, медиків, фахівців з фізичної культури та спорту. Культура здоров'я – це важливий складовий компонент загальної культури людини, що визначає формування, збереження та зміцнення її здоров'я. Культурна людина є не лише «споживачем» свого здоров'я, але й його «виробником». Високий рівень культури здоров'я людини передбачає її гармонійне спілкування з природою й оточуючими людьми.

Дослідники В. Гаврилькевич та С. Крук достатньо цілісно визначили поняття «культура здоров'я» як складне синтетичне явище, що тісно пов'язане з життям людського суспільства та діяльністю людей, відображає певний рівень розвитку людської свідомості, вміщує сукупність надбань теоретичного та практичного філософського, наукового, мистецького досвіду в галузі формування, збереження, зміцнення здоров'я; як певну характеристику конкретної особистості, що відображає ступінь опанування нею вищезазначеного досвіду та його реалізації у своєму повсякденному житті з метою досягнення стану гармонійного розвитку, динамічної рівноваги та ефективної взаємодії між собою її Духа, душі та тіла, що виявляється в її повноцінній життєвій самореалізації та гармонійній взаємодії із зовнішнім природним і соціальним середовищем» [10].

Дослідник В. Бабич сприймає зміст поняття «культура

здоров'я» як інтегроване утворення особистості, що виявляється в його мотиваційній, теоретичній і практичній підготовці до формування, збереження та зміцнення свого здоров'я в усіх його аспектах (духовному, психічному й фізичному) та розумінні здоров'я як цінності.

Сучасні вчені розглядають «культура здоров'я» як прояв розвинутої загальнолюдської культури, яка включає усвідомлення людиною високої цінності свого здоров'я, передбачає розуміння необхідності збереження здоров'я і його зміцнення як неодмінної умови успішної самореалізації. Культура здоров'я людини – це, перш за все, екологічна культура в широкому її розумінні, що спирається на гармонію всіх проявів людської діяльності та її взаємин з суспільством і природою.

Більшість існуючих визначень поняття «культура здоров'я особистості», які можна розподілити на декілька підходів, підтверджує складність і багатогранність культури здоров'я як психологічного феномену. Як зазначають дослідники В. Гаврилькевич і С. Крук феномен «культура здоров'я» синтезує у собі дослідження, пов'язані з проблемами превентивної педагогіки, валеологічної освіти, збереження і зміцнення здоров'я людини, формування здорового способу життя і фізичної культури особистості та ін.

Розкриваючи системний підхід до аналізу поняття «культура здоров'я» О. Мельник трактує його як: систему цінностей, пріоритетів власного здоров'я і здоров'я оточення; як спосіб діяльності зі збереження, зміцнення, відновлення, формування та передачі фізичного, психічного, соціального та духовного здоров'я; сукупність світоглядних ідей на сутність, особливості, самоцінність здоров'я особистості; історичну цілісність, ставлення суспільства до здоров'я громадян; інтегральний фактор соціалізації особистості, культуро-творчий процес формування, зміцнення, збереження, відновлення та передачі фізичного, психічного, соціального та психічного здоров'я.

Розглядаючи зміст поняття культура здоров'я як психологічного феномену вчені В. Гаврилькевич і С. Крук виділяють декілька основних підходів до розуміння культури здоров'я:

- ціннісний (аксіологічний), культура здоров'я розуміється перш за все як система, засвоєних особистістю цінностей, пов'язаних зі здоров'ям;
 - діяльнісний – культура здоров'я представляється як цілеспрямована організована діяльність особистості, метою якої є збереження і зміцнення здоров'я;
 - інтелектуально-інформаційний – культура здоров'я – як система засвоєних теоретичних і практичних різногалузевих знань, пов'язаних зі здоров'ям, умінь їх здобувати і поширювати;
 - інтегративно-особистісний – представляє уявлення про культуру здоров'я особистості як інтегративне особистісне утворення, що являє собою динамічне поєднання різноманітних психічних функцій і складових особистості, орієнтованих на досягнення і збереження здоров'я [10].
- Резюмуючи підходи вчених до визначення поняття «культура здоров'я», слід зробити висновок, що дослідники дотримуються спільного стратегічного напрямку, орієнтованого на здоров'я людини, його збереження і зміцнення, але по-різному бачать тактичні елементи практич-

ного втілення культури здоров'я в життєдіяльність окремої особистості.

Кожний дослідник по-своєму бачить шляхи і елементи практичної реалізації культури здоров'я. У зв'язку з цим різні дослідники, формулюючи визначення поняття «культура здоров'я особистості», акцентують увагу на різних ланках психічної діяльності людини.

Резюмуючи проаналізовані джерела, ми з'ясували, що науковці вивчають поняття «культура здоров'я» з різних ракурсів, що забезпечує повноту дослідження цього феномена. У контексті нашого дослідження особливе значення мають виділені два напрями розуміння культури здоров'я. Виходячи з першого, культура здоров'я включає типові форми життєдіяльності людини, зміцнюючи адаптивні можливості організму, сприяючи повноцінному виконанню соціальних функцій.

Другий напрям має організаційно-змістовне значення, що виражається в створенні спеціальних умов формування культури здоров'я людини, що включають правильно організовану, фізіологічно оптимальну діяльність, гігієнічне виховання, психогігієну, фізичну культуру, загартування, активний руховий режим, продуману організацію дозвілля, відмову від шкідливих звичок.

Таким чином, вивчення науково-педагогічної літератури дозволяє зробити висновок, про те, що вчені єдині в розумінні пріоритетності навичок збереження і зміцнення здоров'я, як важливої характеристики культури здоров'я особистості, однак дослідники по-різному різному визначають підходи до формування названого феномену:

- когнітивний підхід передбачає засвоєння системи теоретичних і практичних валеологічних знань;
- аксіологічний підхід розуміється як система, засвоєних особистістю цінностей, пов'язаних зі здоров'ям;
- діяльнісний підхід передбачає діяльність особистості, спрямовану на засвоєння навичок здорового способу життя.

Проведений аналіз основних підходів до визначення категорії «культура здоров'я», дозволив дати наступне визначення поняття «культура здоров'я студента» стосовно теми нашого дослідження: «культура здоров'я студента політехнічного коледжу» – це складова його загальної та професійної культури, що характеризується високим рів-

нем валеологічних знань і вмінь, ціннісним ставленням до власного здоров'я, сформованими позитивними мотивами дотримання здорового способу життя.

Посилання:

1. Антипенко Е. Н. Качество жизни и самооценка здоровья: (подход к проблеме) / Е. Н. Антипенко, Н. Н. Когут // Медицинские вести. Информационно-аналитический журнал. – 2007. – № 2. – С. 20–21.
2. Славский А. В. Социальная педагогика: теория, методика, опыт исследования / А. В. Славский. – Свердловск, 2005. – 123 с.
3. Філософський енциклопедичний словник (ФЕС). – К.: Абрис, 2002. – 742 с.
4. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов / Под ред. Н. Ю. Шведовой. – 23-е изд., испр. – М.: Русский язык, 1990. – 917 с.
5. Мир философии: Книга для чтения. Ч. 2. Человек. Общество. Культура. – М.: Политиздат, 1991. – 624 с.
6. Ивина А. А. Культура // Философия: Энциклопедический словарь. – М.: Гардарики. – 2000. – 528 с.
7. Апанасенко Г. Л. Валеология на рубеже веков // Валеология. – 2000. – № 1. – С. 5–6.
8. Щедрина А. Г. Онтогенез и теория здоровья: методологические аспекты / А. Г. Щедрина. – Новосибирск: СО РАМН, 2003. – 164 с.
9. Оржеховська В. М. Здоровий спосіб життя як пріоритетна цінність у вихованні дітей і підлітків / Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з валеології, м. Дніпропетровськ / За заг. ред. С. В. Кириленко. – К.: ІЗМН, 1997. – 296 с.
10. Гаврилькевич В. К. Основні підходи до розуміння культури здоров'я особистості / В. К. Гаврилькевич, С. Л. Крук // Психологія і педагогіка в контексті гуманізації освіти: зб. наук. пр. (з матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф., 23–28 січ. 2007 р.) / за заг. ред. проф. О. М. Коханка. – Хмельницький, 2007. – Ч. II. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.khnu.km.ua:8080/jspui/handle/123456789/2785>.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Короткіх Михайло Анатолійович

доцент кафедри розвідки
Військова академія (м. Одеса)

*TERMS OF PEDAGOGICAL PEDAGOGICAL SKILLS OF TEACHERS HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS
Korotkich M. A., docent of the department of associate intelligence Military Academy (m. Odesa)*

АННОТАЦІЯ

Розглянуто теоретичні основи проблеми розуміння і розкриття змісту поняття «педагогічні умови». Визначено педагогічні умови розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів. Так, внаслідок врахування взаємозв'язку педагогічних умов, розглянуто впровадження кожної з них. На організаційно-діяльницькому етапі обґрунтовано шляхи впровадження педагогічних умов розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів. Перспективно-пошуковий етап передбачає формування технології самовдосконалення педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів.

ABSTRACT

The theoretical foundations of the problem of understanding and disclosure of the content of the concept of «pedagogical conditions». Pedagogical conditions of development of pedagogical skills of teachers of higher military educational institutions. Thus, due consideration of the relationship of pedagogical conditions discussed implementation of each of them. At the organizational-activity stage grounded ways of implementing pedagogical conditions of development of pedagogical skills of teachers of higher military educational institutions. Promising phase retrieval technology provides self-forming pedagogical skills of teachers of higher military educational institutions.

Ключевые слова: професіоналізм, професійна діяльність, професійна спрямованість, компетентність, педагогічний процес, педагогічні умови, професійна діяльність.

Keywords: professionalism, professional activity, professional orientation, competence, pedagogical process, pedagogical conditions, professional activity.

Постановка проблеми. Результативність і ефективність процесу розвитку педагогічної майстерності військових викладачів повинна забезпечуватися: спрямованістю організації всіх видів і процесів навчально-виховного, науково-методичного управління та діяльності освітнього процесу; комплексним вдосконаленням методології військово-педагогічної діяльності, методики професійного викладання, навчання й виховання; професійним самовдосконаленням високого рівня самоосвіти і саморозвитку до військово-педагогічної діяльності, цілеспрямованим вдосконаленням науково-дослідницької діяльності військового фахівця у вищих військових навчальних закладах. Сформованість такого чинника забезпечить здатність військових викладачів підвищувати свою педагогічну майстерність протягом своєї професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концептуальні засади розвитку освіти й педагогічної майстерності відображені у працях І. А. Зязюна, Н. М. Тарасевич, Г. І. Хазяїнова, Н. В. Кузьміної В. О. Сластьонін); проблемами формування педагогічної майстерності офіцерів у військовій педагогіці займались В. П. Андрущенко, О. В. Барабанщиков, О. В. Діденко, В. В. Ягупов; концептуальні основи педагогічної майстерності викладачів подано в роботах І. Д. Бега, Є. С. Барбіної, О. К. Бикова, С. У. Гончаренка, І. А. Зязюна, Н. Г. Ничкало, М. І. Нецадима, С. О. Сисоевої, В. М. Теслика, В. С. Маслова, Л. М. Романишиної. Аналіз понять «педагогічні умови» проводився багатьма авторами (Ю. К. Бабанський, О. В. Барабанщиковим, А. В. Галімовим, В. П. Давидовим, О. В. Діденко, В. В. Ягуповим, М. І. Нецадим, Л. М. Романишиною, О. В. Торічним та ін.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Вхідження України до європейського освітнього

простору вимагає підвищення якості кваліфікації викладачів вищих військових навчальних закладів. Планомірне, систематичне підвищення кваліфікації викладацьких кадрів являє собою головну проблему суспільного розвитку в контексті Болонського процесу і одне з найважливіших завдань освіти. Військова освіта, як одна із складових частин загальнодержавної системи освіти, повинна забезпечувати потреби держави і військових формувань у кваліфікованих військових кадрах і сприяти зміцненню обороноздатності держави відповідно до Конституції та законів України [4, с. 360–362].

Сучасний стан справ у державі визначає широку потребу у вихованні нового покоління свідомих громадян, патріотів нації, країни, в удосконаленні системи виховання, у тому числі військових кадрів. Сьогодення розвитку системи військової освіти ставить високі вимоги до професійних і особистісних якостей науково-педагогічного працівника. Одним з пріоритетних завдань вищих військових навчальних закладів є ставлення викладацьких кадрів до навчально-виховної, культурно-просвітницької та науково-дослідницької діяльності з високим рівнем педагогічної майстерності, з розвиненим творчим та інтелектуальним мисленням, військовою культурою, системою духовно-моральних цінностей. Майстерність військового викладача залежить від рівня педагогічної майстерності, підготовки, кваліфікації, творчої активності, особистісного розвитку, від цінностей офіцера у сфері педагогічного спілкування, вибору методів навчання і виховання військовослужбовців, його самовдосконалення, самоосвіти й самовиховання.

Метою статті є визначити педагогічні умови розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових

навчальних закладів та обґрунтувати шляхи їх впровадження

Виклад основного матеріалу. Найчастіше педагогічні умови розглядалися науковцями як необхідні обставини, обстановка, явища, чинники, шляхи, уявні результати, напрями, спонуки тощо, які окремо або в різних сполученнях впливають (прискорюють або гальмують) на розвиток педагогічних явищ, систем, якостей особистості і тощо [6, с. 39–40]; як зовнішні передумови для існування і розвитку явищ [10, с. 28]; обстановка або обставини, за яких залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей [13, с. 5] та які впливають на розвиток професійних і особистісних якостей особистості [5, с. 7].

Проблема розуміння і розкриття змісту педагогічних умов знайшла своє відображення в наукових працях Ю. К. Бабанського, І. П. Підласого, П. М. Олійника та ін. Зокрема, Ю. К. Бабанський зазначає, що серед компонентів процесу навчання, таких як цільовий, стимулюючо-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний (форми і методи навчання), контрольного-регулюючий, оціночно-результативний, немає умов, «хоча процес без них або зовсім неможливий, або може відбуватись в несучасному виді» [9, с. 347].

Із опрацьованих джерел, вдалим на нашу думку є тлумачення поняття «педагогічні умови» Л. А. Сподін – це підпорядкованість педагогічних умов зовнішнім і внутрішнім чинникам: зовнішні – організація навчально-виховного процесу, зміст навчального матеріалу, міжособистісні взаємодії; внутрішні – професійна мотивація, потреба у самовдосконаленні, нахили, уподобання, зацікавленість у професійному становленні [12, с. 47]. У цьому контексті педагогічні умови виступають сукупністю дій та взаємодій, що забезпечують досягнення максимально можливого корисного результату діяльності [7, с. 12].

На основі аналізу науково-педагогічної літератури вважаємо, що для визначення педагогічних умов розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів важливими є такі функції: освітня; мотиваційна; когнітивна; ціннісно-установча; емоційно-вольова; комунікативна; конструктивна; корекційно-практична; креативна; саморозвиваюча.

Під педагогічними умовами для предмету нашого дослідження, розуміємо сукупність педагогічних чинників спеціального впливу на фаховий та особистісний ріст, цілеспрямованих факторів як динамічних регуляторів набуття високого рівня розвитку і вдосконалення спеціально-професійних характеристик особистості, які забезпечують ефективність розвитку даного процесу для досягнення кінцевої мети із запланованими результатами.

Педагогічні умови розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів повинні впливати на:

- забезпечення потреби держави і військових формувань у кваліфікованих військових кадрах як складових частин загальнодержавної військової освіти;

- забезпечення потреби саморозвитку в особистісному й професійному плані до самоосвіти, самовиховання, само-

корекції, самореалізації;

- забезпечення безперервного формування цілісної системи професійних знань, умінь і навичок згідно ринку праці на засадах постійного професійного зростання особистісного й професійного потенціалу;

- підвищення професійного рівня методологічної підготовки військово-педагогічних кадрів з метою неперервного підвищення своєї кваліфікації та вдосконалення педагогічної майстерності;

- створення умов для підвищення рівня самовдосконалення педагогічної майстерності викладачів через розвиток у них творчого потенціалу та високого рівня особистісного і педагогічно-наукового професіоналізму;

- формування навичок науково-дослідної роботи, розвиток військово-педагогічних здібностей, оволодіння сучасним інструментарієм педагогічних технологій, удосконалення та використання нових форм і методів організації професійної діяльності, узагальнення старого й придбання нового професійного досвіду.

На основі аналізу науково-педагогічної літератури з проблеми дослідження, враховуючи результати спостережень і проведеного аналізу результатів констатувального етапу експерименту стану сформованості педагогічної майстерності, особливостей формування педагогічної майстерності викладачів з урахуванням взаємопов'язаної сукупності обставин, чинників, факторів і різних підходів науковців до визначення педагогічних умов, а також власного емпіричного матеріалу надали нам можливість визначити такі педагогічні умови розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів:

- формування позитивної мотивації до самовдосконалення педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів;

- зорієнтованість процесу підвищення кваліфікації викладачів на постійне самовдосконалення педагогічної майстерності;

- основні системні підходи до розвитку педагогічної майстерності викладачів;

- використання новітніх педагогічних технологій у професійній діяльності військових викладачів.

Педагогічні умови пов'язані між собою та безпосередньо впливають на фаховий та особистісний ріст військових викладачів, набуття високого рівня розвитку професійних характеристик і вдосконалення спеціально-професійних якостей особистості та розвитку педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів.

Апробувати визначені педагогічні умови слід як комплекс (лишень в окремих випадках можливе їхнє запровадження до педагогічного процесу в умовах високого ступеня їх складності в різних сполученнях, залежно від складності й тривалості підготовчого етапу їх реалізації). Визначені педагогічні умови знаходяться у взаємозв'язку, характеризуються єдністю багаторівневих впливів на розвиток педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів і взаємопов'язані в військово-педагогічному процесі об'єднаністю між собою.

Розглянемо й обґрунтуємо кожну з визначених педагогічних умов організації процесу самовдосконалення пе-

дагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів і шляхи їх забезпечення.

Формування позитивної мотивації до самовдосконалення педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів.

Для реалізації цієї педагогічної умови, на основі власних досліджень та орієнтуючись на напрацювання О. В. Барбанщикова [1, с. 74; 2, с. 122], М. І. Нещадима [8, с. 425], Л. О. Кандиловича [3, с. 51], Л. М. Романишиної [11, с. 56], В. В. Ягупова [14], було:

- підвищено мотивацію особистісного і професійного зростання рівня професійної підготовки через створення ситуацій успіху, ситуацій взаємодопомоги, самоаналізу професійної діяльності, оцінку своєї діяльності та діяльності колег;

- удосконалено позитивну мотивацію до професійних цінностей, активного ставлення викладачів до розвитку педагогічної майстерності через створення проблемних ситуацій, визначення напрямку дії, викликання інтересу до закріплення позитивного враження, створення ситуацій для авансування успіху результатів діяльності на майбутні цілі;

- здійснено формування високої мотивації до особистісного розвитку, моральних якостей як громадянина України та захисника Вітчизни, позитивної мотивації до професійної кваліфікації та рівня педагогічної майстерності через спонукання до пошуку альтернативних рішень, самоаналіз власної та колективної діяльності, аналіз практичних результатів діяльності, критику та самокритику, створення ситуації взаємодопомоги і закріплення позитивного результату фахової діяльності.

Зорієнтованість процесу підвищення кваліфікації викладачів на постійне самовдосконалення педагогічної майстерності.

Реалізація цієї педагогічної умови, на основі аналізу науково-методичної літератури, власних досліджень передбачала:

- зорієнтованість усіх зусиль на підвищення кваліфікації викладачів на постійне самовдосконалення педагогічної майстерності через вивчення й узагальнення кращого педагогічного досвіду військових викладачів, педагогічних працівників інших військових закладів освіти, створення сприятливого клімату для підвищення педагогічної майстерності, впровадження цілісності всіх видів і процесів організації, управління та діяльності військово-педагогічного процесу для безперервного фахового підвищення кваліфікації військових викладачів;

- підвищення активного включення викладачів до удосконалення педагогічної майстерності і практичних результатів до самовдосконалення через ефективне виконання нових завдань, проведення тренінгів і семінарів з розвитку військово-педагогічних стратегій для вмілого поєднання передового досвіду з правильною організацією служби і діяльності із застосуванням інших методів, що сприяють стимулюванню умінь і навичок до самовдосконалення;

- впровадження комплексних електронних курсів із лекційно-практичним матеріалом, передовим педагогічним досвідом військових викладачів, електронними ре-

сурсами, навчально-методичним матеріалом, результатами наукових досліджень, обговоренням та розв'язанням конструктивних завдань під час онлайн-семінірів, розробкою навчально-військових проєктів та практичних результатів групових обговорень поетапних формувань реалізації проєкту, контролю і корекції з метою їх удосконалення.

Основні системні підходи до розвитку педагогічної майстерності викладачів

Реалізація цієї педагогічної умови, на основі власних досліджень та аналізу науково-методичної літератури, передбачала:

- системний розвиток процесу військово-педагогічної та командирсько-викладацької професійної діяльності;

- проведення лекторіїв з проблем військової педагогіки і психології, семінарів з питань обміну педагогічної майстерності та військово-педагогічним досвідом, науково-теоретичних конференцій з проблеми самовдосконалення педагогічної майстерності військових викладачів;

- круглі столи взаємообміну з військово-педагогічної діяльності, обговорення результатів діяльності керівників творчих груп з проблематики дослідження, зібрання й наради офіцерів підрозділів, аналіз науково-практичної діяльності викладачів, взаємообмін результатів з проблеми самовдосконалення педагогічної майстерності;

- удосконалення стилю педагогічної діяльності військових викладачів внаслідок проходження стажування з метою безперервного фахового удосконалення їх педагогічної майстерності, задіяння передового військового досвіду;

- підвищення військово-спеціальної компетентності, яка включає як знання з – бойових статутів за видами Збройних Сил України, статутів Збройних Сил України; знання загальновійськової тактики, тактико-технічних характеристик військової техніки та сучасних видів озброєння, бойових можливостей військових частин, підрозділів, з'єднань; володіння настановами родів військ та спеціальних військ за спеціальністю, знаннями з бойової підготовки – так і особистісні й професійні характеристики особистості військового викладача зорієнтовані до сучасних умов діяльності, теоретичної і практичної готовності до професійної діяльності.

Використання новітніх педагогічних технологій у професійній діяльності військових викладачів

Реалізація цієї педагогічної умови, на основі власних досліджень та аналізу науково-методичної літератури, передбачала:

- формування позитивних мотивів до використання новітніх технологій, форм і методів в організацію професійної діяльності військових викладачів, позитивного стимулювання розвитку педагогічної майстерності військових викладачів (використання різних форм, методів, прийомів, засобів, шляхів заохочення; застосування передового військового досвіду та впровадження його у власну військово-педагогічну діяльність; використання спеціальних занять, тренінгів, семінарів по впровадженню даних технологій, форм і методів з організації професійної діяльності для удосконалення педагогічної майстерності військових викладачів; впровадження узагальненого позитив-

ного особистого досвіду втілення в професійну діяльність новітніх педагогічних технологій, форм і методів та розповсюдження його як прикладу; використання колективного впливу на використання педагогічних технологій, форм і методів в організацію професійної діяльності, як стимулюючого впливу);

– впровадження методичного забезпечення для системної реалізації новітніх педагогічних технологій у професійній діяльності військових викладачів на основі принципів цілісності, неперервності, прогностичності з урахуванням особливостей процесу постійного самовдосконалення педагогічної майстерності викладачів і потреб військової освіти відповідно до сучасних вимог та державних освітніх стандартів.

Висновки та пропозиції. Сьогодні сучасна система освіти підвищує значущість завдання підготовки та фахових вимоги до інтелектуального, наукового, професійного рівня викладачів вищих військових навчальних закладів щодо творчих здібностей, постійного професійного самовдосконалення, педагогічної майстерності. Педагогічна майстерність забезпечує високу професійну діяльність в військово-педагогічному процесі, залежить від рівня майстерності, підготовки, кваліфікації, творчій активності, особистісного розвитку, від цінностей офіцера у сфері педагогічного спілкування, вибору методів навчання і виховання військовослужбовців і є самовдосконаленням майстерного стилю їх професійної діяльності в навчально-виховному процесі вищих військових навчальних закладів.

Список використаних джерел:

1. Барабанщиков А. В. Военно-педагогическая диагностика / А. В. Барабанщиков, Н. И. Дерюгин. – М. : ВПА, 1995. – 108 с.
2. Барабанщиков А. В. Основы военной психологии и педагогики : Учебное пособие для студентов пед. ин-тов / А. В. Барабанщиков, В. П. Давыдов, Н. Ф. Феденко ; под ред. А. В. Барабанщикова. – М. : Просвещение, 1988. – 271 с.
3. Дьяченко М. И. Психологическая готовность / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – М. : Наука, 1986. – С. 49–52.
4. Зелений В. І. Місце педагогічної культури у професійній діяльності офіцера внутрішніх військ МВС України / В. І. Зелений // Проблеми пенітенціарної теорії і практики. Бюлетень Київського інституту внутрішніх справ. – К. : КІВС, 2001. – №6. – С. 360–362.
5. Іванченко Є. А. Професійна мобільність майбутніх фахівців : навчально-методичний посібник / Є. А. Іванченко. — Одеса : СМІЛ, 2004. — 120 с.
6. Іщенко Т. Д. Педагогічні умови організації фахового навчання в системі безперервної освіти АПК та шляхи їх реалізації / Т. Д. Іщенко // Нові технології навчання. – К. : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2000. – Вип. 27. — С. 37–44.
7. Мельниченко, В. В. Організаційно-педагогічні умови управління професійно-технічним училищем сільськогосподарського профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Мельниченко Валерій Володимирович ; Інститут педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2001. – 20 с.
8. Нецадим М. І. Військова освіта України : історія, теорія, методологія, практика : [монографія] / М. І. Нецадим. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. – 852 с.
9. Педагогика : Учебное пособие ; под ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Просвещение, 1988. – 475 с.
10. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова та ін.]; за ред. З. Н. Курлянд. – [2-ге вид.] — К. : Знання, 2005. — 399 с.
11. Романишина Л. М. Інноваційні технології в підготовці майбутніх фахівців / Л. М. Романишина, О. Я. Романишина // 36. наук. праць Кременецького обл. гуманітар. пед. ін-ту ім. Т. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – Кременець, – Вип. 2, 2007. – С. 50–57.
12. Сподін Л. А. Педагогічні умови формування професійної спрямованості особистості студентів вищих аграрних закладів освіти : дис. ... канд. пед. наук. – 13.00.04 / Сподін Людмила Анатоліївна ; Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти АПН України. – Київ, 2001. – 228 с.
13. Стасюк В. Д. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх економістів у комплексі «школа — вищий заклад освіти» : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В. Д. Стасюк. — Одеса, 2003. — 20 с.
14. Ягупов В. В. Педагогічна техніка викладачів військово-спеціальних дисциплін [Електронний ресурс] / В. В. Ягупов, М. А. Кришталь // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України : електрон. наук. фах. вид. / голов. ред. Діденко О. В. 2012. Вип. 5. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2012_5_25.pdf.

ЖИЗНЕННЫЕ СТРАТЕГИИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Лукина Антонида Константиновна,

Кандидат философских наук, профессор,

Зав.кафедрой общей и социальной педагогики

Сибирский Федеральный Университет, Россия

VITAL STRATEGIES AND THE VALUE ORIENTATIONS OF THE ELDER PUPILS OF DIFFERENT NATIONALITIES

Lukina A.K., Candidate of Philosophy, professor Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты социологического исследования особенностей жизненных стратегий и планов, ценностных ориентаций старшеклассников школ г.Красноярска – представителей различных национальностей. Учитывались также половозрастные различия и социально-имущественное положение семей школьников. Исследование показало, что в системе жизненных ценностей у всех школьников доминирует семья, а далее начинаются серьезные различия. Ребятам – выходцам с Кавказа более свойственны активные стратегии, традиционные ценности (семья, работа), ориентация на ответственную, продуктивную жизнь. Выходцам из Средней Азии свойственны более патерналистские ценности, ценности самосохранения, они также характеризуются трудолюбием и надеждой на свою деятельность как условие достижения успеха. Русским школьникам более свойственны гедонистические ценности, меньше других они ориентированы на свои собственные достижения, больше верят в удачу, случай, а также надеются на помощь родителей в достижении жизненного успеха. Большинство опрошенных старшеклассников планируют продолжать своё обучение после окончания школы; однако количество девушек, планирующих поступать в ВУЗ, существенно выше, чем количество юношей; среди юношей, наоборот, несколько больше тех, кто планирует получать среднее профессиональное образование, и в три раза больше, чем среди девушек, тех, кто не думает о своем будущем. Анализ влияния гендерных различий показал, что девушкам свойственны более зрелые жизненные стратегии, чем юношам, девушки выше оценивают значимость работы, образования для успешной жизни; у юношей же преобладают потребительские ценности. Все это выдвигает новые требования к системе образования, которая должна способствовать формированию продуктивной системы ценностей у всех школьников.

ABSTRACT

We have done the results of investigating the special features of the value orientations and plans, means of life, value orientations of the senior pupils of the schools of Krasnoyarsk – of the representatives of different nationalities. The examination showed, that schoolboys of different nationalities preserve significant differences from the Russian schoolboys in the system of value orientations, the inter-ethnic relations, other indices of the means of life. Thus, it is shown that to children – of descendants from the Caucasus are characteristic the active strategies, traditional values (family, work), orientation to the responsible, productive life. To descendants of the Central Asia are characteristic more paternalistic values, values of self-preservation, they are also characterized by diligence and hope for their activity as the condition for the achievement of the success. Russian schoolboys have the lower indices of ethnic identity, than the schoolboys of other nationalities, who live in Krasnoyarsk. Of Russian schoolboys are more characteristic gедonistic values, less than others they are oriented to their own achievements, more greatly they believe in the success, the case, and also they hope for the aid of parents in the achievement of vital success. For the Russian schoolboys are characteristic also the lower indices of tolerance, respect in to the representatives of other nationalities. All this advances new requirements for education system, which must contribute to the development of Russian identity and inter-ethnic tolerance in all schoolboys. Hence appears the task – of the more thorough study of the nation- cultural special features of the representatives of different nationalities, which are trained in the schools, and the development of the habits of the non-conflicting contact between the schoolboys, which considers their nation- cultural and communicative special features.

Ключевые слова: мигранты, социальная интеграция, ценностные ориентации.

Key words: : identity, migrants, international relations, social integration, stereotypes, value orientations.

Постановка проблемы

Для молодого человека, входящего в жизнь, актуализируются проблемы жизненного самоопределения, выбора дальнейшего жизненного пути, построения собственной идентичности [5, 24-37]. Особенно актуальными становятся эти проблемы для детей мигрантов, чьё взросление и самоопределение происходит в социально-культурных условиях, отличающихся от условий жизни их родителей.

Анализ последних исследований.

Проблемам жизненного и социального самоопределения детей мигрантов, их интеграции в новую социокультурную среду посвящены работы В.С.Собкина, Д.А. Александрова, В.В. Барановой, В.А.Иванюшиной, Д.С. Батарчука, Д.О.Труфанова, других исследователей, в которых обнаружены значительные различия в протекании

процессов социализации школьников различных национальностей. Показана также ведущая роль образования в решении проблем интеграции мигрантов в российское общество. Мы также проводили подобные исследования в 2007-2008 годах[1-4].

Нерешенные вопросы

Вместе с тем, совершенно очевидно, что протекание процессов интеграции мигрантов существенно зависит также от социально-культурных, экономических условий конкретного региона, в котором происходит взросление подростков различных национальностей. Кроме того, важно понимать динамику интеграционных процессов, факторы, влияющие на протекание процессов взросления и жизненного самоопределения детей мигрантов.

Цель статьи.

В статье отражены результаты социологического исследования, посвященного изучению особенностей жизненных стратегий и ценностных ориентаций учеников старших классов различных школ г.Красноярска. Нами был проведен социологический опрос старшеклассников 8 красноярских школ – представителей различных национальностей. Все многообразие национальностей, представленных в опросе, мы свели к трем основным группам, представленным в школах г.Красноярска – русские школьники, которые составляют подавляющее большинство – около 70% от всех опрошенных; представители народов Кавказа (азербайджанцы, армяне, дагестанцы) – 7,6%, представители народов Средней Азии – киргизы, таджики- 15% опрошенных; оставшиеся – представители других народов России – татары, украинцы, немцы, и т.д.

Надо отметить, что большинство опрошенных нами школьников – как русских, так и нерусских, уже длительное время проживают в Красноярске, поэтому можно считать, что их аккультурация к местным условиям жизни уже произошла. Несмотря на это, наши исследования обнаружили достаточно серьезные различия в жизненных стратегиях и системе ценностных ориентаций подростков различных национальностей. Существенное влияние на эти параметры оказывают также семейный уклад, образование родителей, пол респондентов и другие факторы [4].

Результаты исследования.

В таблице 1 отражены представления о жизненном успехе у школьников различных национальностей, обучающихся в школах г.Красноярска.

Таблица 1.

Зависимость представлений о жизненном успехе от национальности респондентов (в % к числу опрошенных; разрешалось давать более одного ответа)

Представление о жизненном успехе	Русские	Представители Кавказа	Представители Средней Азии	Всего
Материальное благополучие	42,9	21,0	30,9	37,9
Хорошая семья	63,0	68,4	69,0	64,0
Общественное положение	26,6	36,8	16,7	25,4
Друзья	39,7	52,6	35,7	40,5
Здоровье	26,1	26,3	42,9	28,8
Работа	10,3	36,8	30,9	32,6
Польза обществу	16,3	5,3	23,8	16,7
Удовольствия	27,7	15,8	19,0	25,0
Слава, известность	7,6	5,3	2,4	6,4
Не думал об этом	3,3	5,3	0,0	3,0

Из данных этой таблицы видно, что для большинства опрошенных школьников жизненный успех связан с хорошей семьей, наличием верных друзей и материальным благополучием. Надо отметить, что в опросах 2008 года в «тройку лидеров» входило здоровье; в опросе этого года здоровье оказалось только на пятом месте. И только у представителей Средней Азии ценность здоровья находится на втором месте. Это, на наш взгляд, говорит о том, что проблемы «простого выживания» не так актуальны для школьников, как это было ранее, и экзистенциальные ценности, как и положено в этом возрасте, вновь выходят на первые позиции [3].

У русских подростков в «тройке лидеров» происходит перестановка: на второе место по количеству выборов выходит хорошее материальное положение, а «друзья» занимают третью позицию, четвертую позицию занимают «жизненные удовольствия». Подростки с Кавказа, наряду с «друзьями», часто выбирают «общественное положение» и «хорошую работу», как показатель жизненного успеха, тогда как у русских подростков «хорошая работа» как ценность занимает только восьмую позицию. Это говорит о низком уровне трудовой морали у русских подростков. Зато русские подростки заметно больше других ориентированы на «удовольствия» и «материальное благополучие».

Анализ гендерных различий на представление об успехе показал, что у девушек третью позицию занимает «хорошая работа» (36,5% опрошенных), а материальное благополучие – только на 4-м месте (34,6%); у юношей же материальное благополучие занимает третье место (40,7%), а работа вообще – только на пятом месте (25,9%). Это говорит об отставании социальной зрелости у юношей, о преобладании у них потребительских, а не созидательных ценностей.

У 9-классников, как положено по возрастной норме, вторую позицию занимают «друзья» (49,3%), а на третьей позиции – «здоровье» -31,9% опрошенных. Материальное благополучие занимает только 6-ю позицию, после «работы» (27,5%) и «Общественного положения» (23,2%). У 10-классников и 11-классников результаты практически не различаются: на второй позиции «Материальное благополучие» (45,8% и 43,1% соответственно) и «Друзья» (40,3% и 36,2% соответственно). Таким образом, очевидно, что у значительной части старшеклассников доминируют потребительские ценности.

Как показали результаты нашего опроса, значительная часть школьников слабо информирована об образовании

своих родителей, поэтому результаты влияния фактора «Образование родителей» на систему жизненных ценностей нельзя считать достаточно валидными, однако некоторые зависимости все-таки удается обнаружить. Первое, что показало наше исследование – уровень образования не русских родителей значительно ниже, чем у русских. Поэтому характеристика ценностей в зависимости от образования родителей тесно коррелирует с национальностью респондентов. Итак, у подростков, чей отец имеет среднее специальное образование, вторую позицию занимают «друзья» (36,6%), а третью и четвертую делят «Материальное благополучие» и «Работа» (32,4% соответственно). У подростков с высшим образованием отца вторую позицию занимает «Материальное благополучие» (48,5%), третью – «Хорошие друзья» (38,6%).

Жизненные планы подростков, как показало наше исследование, достаточно однородны, и слабо зависят от пола, национальности, возраста опрошенных, и образования их родителей.

Таблица 2.

Влияние пола и возраста респондентов на их жизненные планы

Варианты ответов	всего	В зависимости от пола		В зависимости от возраста		
		девушки	юноши	9 кл.	10 кл.	11 кл.
Поступить в ВУЗ	73,11%	77,56%	66,67%	33,33%	94,44%	86,21%
Поступить в техникум,	12,50%	10,26%	15,74%	37,68%	1,39%	5,17%
Работать	1,89%	0,00%	4,63%	2,90%	0,00%	1,72%
Не думал	5,30%	2,56%	8,33%	10,14%	4,17%	1,72%
Как скажут родители	3,41%	3,21%	2,78%	8,70%	0,00%	1,72%
Нет ответа	0,00%	6,41%	4,63%	0,00%	0,00%	0,00%

Большинство опрошенных старшеклассников планируют продолжать своё обучение после окончания школы; однако количество девушек, планирующих поступать в ВУЗ, на 10% выше, чем количество юношей; среди юношей, наоборот, несколько больше тех, кто планирует получать среднее профессиональное образование, и в три раза больше, чем среди девушек, тех, кто не думает о своем будущем.

Среди 9-классников преобладают те, кто планирует поступать в техникумы, и очевидно, многие из них осуществляют это намерение, т.к. среди 10-классников количество планирующих поступать в техникумы резко сокращается и вновь возрастает у 11-классников, очевидно, в связи с тем, что происходит становление более адекватной оценки своих возможностей.

Влияние национальной принадлежности респондентов проявляется в том, что среди выходцев из Средней Азии заметно меньше тех, кто планирует поступать в ВУЗы – их только 52,4%, и больше – планирующих поступать в техникумы – 14,3% опрошенных. Подростки с Кавказа заметно сильнее ориентированы на мнение роди-

телей – 15,8% из них выбрали вариант «Как скажут родители». Среди русских школьников и представителей Кавказа также заметную долю составляют те, кто не думал о своем будущем – их более 5% в обеих выборках.

Влияние образования матери также ожидаемо: чем выше образование матери, тем больше количество планирующих поступать в ВУЗы: 71,0% - у матерей со средним специальным образованием и 87,1% - у матерей с высшим образованием, и меньше – желающих поступать в техникумы (соответственно: 4,3 и 13,2%). В семьях же, где родители имеют среднее специальное образование, значительно больше тех, кто ориентирован на мнение родителей – почти 4%.

Если представление о жизненном успехе и жизненных планах позволяет судить о целях подростков, то их представления о качествах и обстоятельствах, важных для достижения успеха, дают представление о стратегиях, то есть средствах достижения цели. Ответы на вопрос о качествах, важных для жизненного успеха, представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Представления респондентов о качествах, важных для успеха (в % к числу опрошенных; разрешалось давать более одного ответа)

Варианты ответов	Национальность респондентов			Пол респондентов	
	русские	Кавказ	Ср.Азия	юноши	девушки
Способности, талант	37,5	26,3	38,1	39,8	34,0
Знания, профессионализм	39,1	47,4	45,2	34,3	42,3

Трудолюбие, ответственность	62,5	73,7	61,9	54,6	67,3
Хорошее образование	31,5	47,4	52,4	32,4	40,4
Личная активность	25,5	21,0	26,2	17,6	31,4
Хорошее здоровье	15,2	10,5	21,4	13,9	16,7
Лидерские качества	19,6	26,3	11,9	19,4	17,3
Положение, помощь родителей, связи, знакомства	21,7	21,0	7,1	18,5	18,6
Удача, везение, случай	14,7	0	7,1	19,4	8,3
Умение общаться с людьми, коммуникабельность	59,8	57,9	35,7	42,6	60,9
другое	2,2	0	0	0,9	0,64

Большая часть опрошенных, независимо от национальности, половой принадлежности, успеваемости, уровня материального обеспечения семьи выбирает «Трудолюбие, ответственность» как ведущее качество личности, обеспечивающее ей успех; выше других это качество оценивают представители Кавказа. Девушки выбирают это качество на треть чаще, чем юноши; отличники ценят его значительно выше, чем остальные; это может быть связано и с тем, что среди отличников большинство – девушки.

На втором месте у русских школьников – «Умение общаться с людьми», а у выходцев с Кавказа и из Средней Азии – хорошее образование. У русских школьников «Образование» занимает только пятую позицию. Таким образом, подтверждается гипотеза, высказанная Д.А. Александровым и коллегами [1] о том, что дети мигрантов имеют более высокую учебную мотивацию, и поэтому зачастую более прилежны в учебе. Третью позицию у русских школьников и выходцев из Средней Азии занимает «Хорошие знания, профессионализм», как качество, обеспечивающее достижение цели. У выходцев с Кавказа на третьем месте – коммуникабельность, в этом они близки к русским ребятам.

Выходцы из Средней Азии, как и в представлении о жизненных целях, достаточно высоко оценивают здоровье как ресурс и условие достижения жизненных целей. Как показали наши предыдущие исследования, ценность здоровья обычно характерна для представителей низших социальных слоев, занимающихся физическим трудом, что и подтверждается данными об образовании родителей (прямых вопросов о месте работы родителей мы не задавали).

Представления респондентов о качествах, важных для успеха в жизни, тесно связаны с их успеваемостью. При общей оценке «Трудолюбия» как самого важного качества для жизненного успеха, заметно выделяется то, что выше всех его оценивают отличники. Поэтому закрадывается

мысль: может быть, не успеваемость влияет на выбор качества, а наоборот, реализация этого качества в жизни позволяет респондентам учиться так, как они учатся?

Вторую позицию у всех опрошенных занимает коммуникабельность, умение общаться с людьми – более половины опрошенных выбрали это качество как важное для жизненного успеха. Третью позицию у отличников и ударников – занимает «Знание, профессионализм», что, очевидно, и стимулирует их к получению знаний. А у троечников, как ни странно, третью позицию занимает «Хорошее образование» – почти половина из них выбрали это качество, как важное для успеха. Есть два объяснения этого феномена, нуждающиеся в дополнительной проверке. Среди троечников значительную часть составляют выходцы из Средней Азии, а они, как мы уже отмечали выше, высоко ценят образование. С другой стороны, возможно, троечники уже столкнулись с тем, что плохая успеваемость как-то негативно повлияла на их жизнь, и они начали понимать важность хорошего образования. У учащихся, имеющих много троек, третью позицию занимает «Способности, талант»; видимо это такой способ защиты и самооправдания: нет способностей, потому и учусь плохо. У большинства других опрошенных это качество занимает четвертую позицию.

Обращает на себя внимание тот факт, что на «Удачу, везение, случай» больше всего рассчитывают русские мальчики, имеющие 1-2 тройки, и проживающие в семьях с низким достатком (можем позволить себе только самое необходимое); это – типичный пример «культуры бедности».

Большинство опрошенных во всех выборках выбирают «Трудолюбие, ответственность» как ведущее качество личности, позволяющее добиться успеха. Только школьники из семей, которым не хватает средств даже на самое необходимое (основную массу этих школьников составляют выходцы из Средней Азии), как самое главное, выби-

рают «Хорошее образование». «Положение, помощь родителей, связи» как средство достижения успеха чаще других выбирают школьники из высоко обеспеченных семей; очевидно, это связано с их оценкой реальных возможностей семьи.

«Способности, талант» как ведущее качество личности чаще других выбирают юноши, выходцы из Средней Азии, троечники из семей, которые могут позволить себе только самое необходимое. Это, скорее всего, своеобразная «психологическая защита» неудачников.

«Знания и профессионализм» как ведущее качество личности, обеспечивающее успех, чаще других выбирают девушки, выходцы с Кавказа, отличники из небогатых семей (только самое необходимое).

Интересно отношение к такому качеству, как «Личная активность». Мы уже отмечали, что чаще других его выбирают выходцы из Средней Азии, девушки, учащие со средним уровнем успеваемости (1-2 «тройки») из семей, которые могут позволить себе только «Самое необходимое». Это очевидно те, которые поняли, что в этой жизни можно рассчитывать только на себя, и готовы к преодолению жизненных трудностей.

Выводы и рекомендации.

Таким образом, наши исследования показали, что между старшекласниками – представителями разных национальных, культурных, гендерных, социальных, возрастных групп существуют весьма заметные различия в ценностных ориентациях, жизненных планах, особенностях стиля жизни, и т.д. В этих различиях находят отражения национально-культурные особенности народа, представителем которого ощущают себя школьники.

Прежде всего обращает на себя внимание то, что наше исследование подтвердило «нормальную» динамику ценностных ориентаций и жизненных планов в зависимости от возраста. Это может служить косвенным подтверждением валидности проведенного исследования.

Исследование показало, что жизненные стратегии подростков значительно зависят от их национально-культурной принадлежности. Ребятам – выходцам с Кавказа

более свойственны активные стратегии, традиционные ценности (семья, работа), ориентация на ответственную, продуктивную жизнь. Выходцам из Средней Азии свойственны более патерналистские ценности, ценности самосохранения, они также характеризуются трудолюбием и надеждой на свою деятельность как условие достижения успеха. Русским школьникам более свойственны гедонистические ценности, меньше других они ориентированы на свои собственные достижения, больше верят в удачу, случай, а также надеются на помощь родителей в достижении жизненного успеха.

Поэтому при выстраивании образовательного процесса необходимо учитывать эти особенности, давать возможность проявиться лучшим национальным чертам каждого народа, населяющего нашу страну.[2, 3] Особенно остро встает задача формирования нравственных ценностей развития, творчества, трудолюбия, ответственности, именно у русских школьников, составляющих основную часть поколения молодежи, проживающего в г.Красноярске.

Список литературы

1. Александров, Д. А., Баранова, В. В., Иванюшина, В. А. Дети и родители – мигранты во взаимодействии с российской школой // Вопросы образования, 2012, №1
2. Батарчук Д.С., Батарчук Е.А. Психолого-педагогическая модель развития поликультурной идентичности личности// Акмеология, 2012, №4.- с. 49-55
3. Лукина А.К., Дивакова О.Ю. Школьные условия для становления этнической идентичности у детей мигрантов// Развитие науки и образования в современном мире: Сб. научных трудов по материалам международной научно-практ. конф. Ч.5.– М. АР-Консалт, 2014.- с. 122-130
4. Собкин, В.С. Социология образования: Беседы, технологии, методы: Труды по социологии образования. Т.ХI. Вып. XVIII / Под ред. В.С. Собкина. – М.: Центр социологии образования РАО, 2006. – 223с., стр.104-145
5. Эриксон, Э. Идентичность: юность и кризис.- М., Прогресс, 1996.

О ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ НАВЫКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРТЕЖА

Камалева Алсу Рауфовна

доктор педагогических наук, доцент,
профессор Российской академии естествознания, ведущий научный сотрудник
ФБГНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования»

российской академии образования

Нигметзянова Венера Марсовна

соискатель, старший преподаватель кафедрой «Эксплуатация
автомобильного транспорта» ФГАОУ ВПО КФУ

THE FORMATION OF SKILLS OF STUDENTS TECHNICAL DRAWINGS

Kamaleeva A.R., doctor of pedagogical sciences, associate professor, professor of the Russian Academy of Natural Sciences, leading researcher FBGNU «Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education» Russian Academy of Education

Nigmatzyanova V. M. the applicant, a senior lecturer in the department of «Operation road transport «FSAEI VPO CFI

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования обусловлена тем, что при модернизации производства и внедрении новых технологий проектирования и проектирования инженерных объектов и изделий растут требования работодателей к профессиональным навыкам будущих инженеров. В этой связи формирование навыков проектирования технического чертежа будущих инженеров является важным фактором качества профессиональной подготовки студентов технического вуза. Авторами рассматриваются факторы, влияющие на формирование навыков технического чертежа у студентов технических специальностей, стадии конкретных операций, пути формирования навыков с использованием дидактического потенциала, перенос навыка, интерференция навыков, управляемое обучение. Материалы статьи представляют практическую ценность для организации учебного процесса в техническом вузе.

ABSTRACT

The relevance of the study due to the fact that the modernization of production and introduction of new design technologies and design engineering facilities and products are growing demand of employers for professional skills of future engineers. In this regard, the formation of a technical drawing design skills of future engineers is an important factor in the quality of vocational training of students of a technical college. The author examines the factors that lie on the development of skills from technical drawing engineering students, the concrete operational stage, the path of formation of skills with didactic potential transfer of skills, skills interferences controlled studies. Article Submissions are of practical value to the educational process in a technical college.

Ключевые слова: навыки, механизм формирования навыков, проектирование, технический чертеж, САПР, взаимодействие.

Key words: skill, the mechanism of formation of skills, design, technical drawing, CAD collaboration.

На современном этапе развития науки, очевидно, что навык занимает одно из центральных мест в процессе усвоения знаний. Как отмечают многие исследователи (Л.Б.Игельсон [3], Н.Ф.Талызина [9], В.А.Якунин [10] и др.) освоение системы знаний, соединяющееся с овладением соответствующими навыками, рассматривается в качестве «основного содержания и важнейшей задачи обучения» [8].

Процесс формирования навыков имеет фундаментальное значение и лежит в основе развития всех умений, знаний и способностей. Он включает в себя овладение операцией, позволяет достичь высших показателей на базе совершенствования и закрепления связей между компонентами автоматизации и высокого уровня готовности действия к воспроизведению. Благодаря формированию навыков достигается двоякий эффект, во-первых, действие выполняется быстро и точно, во-вторых, происходит высвобождение сознания для освоения более сложных действий [2].

На формирование навыка влияют следующие эмпирические факторы: во-первых, мотивация, обучаемость, прогресс усвоения, упражнение, закрепление, формирование в целом или по частям; во-вторых, для уяснения содержания операции большое значение имеют следующие аспекты - уровень развития субъекта, наличие знаний, умений, способ объяснения операции (прямое сообще-

ние, косвенное наведение и прочее), связь обратная; в-третьих, для овладения операцией – полнота уяснения её содержания, постепенность перехода от одного уровня овладения к другому по определённым показателям (автоматизированность, интериоризированность, скорость).

Опираясь на теорию Н.А.Бернштейна [1], согласно которой формирование навыка, - это сложный процесс его построения; он включает все сенсомоторные уровневые системы. По Н.А.Бернштейну первый период построения любого навыка – его установление, а именно: установление ведущего уровня; определение двигательного состава движений, что может быть на уровне наблюдения и анализа движений другого человека; выявление адекватных коррекций как «самоощущение этих движений – изнутри»; переключение фоновых коррекций в низовые уровни, то есть процесс автоматизации. Второй период – стабилизация навыка, а именно: срабатывание разных уровней вместе; стандартизация; стабилизация, то есть «несбиваемость».

На занятиях студенты при выполнении заданных работ вступают в стадию конкретных операций, а не просто действий. Операция – это приём, с помощью которого данные о реальном мире вводятся в сознание и там преобразуются в форму, подходящую для решения данной задачи. Операция отличается от простого действия двумя признаками: она интериоризована и обратима. Следова-

тельно, формирование конкретных операций в учебной деятельности студента способствует процессу формирования целенаправленных действий – навыков.

Наиболее распространённой трактовкой понятия «навык» является его осмысление как автоматизированного действия, сформированного путём многократного повторения, воспроизводимого без поэлементной сознательной регуляции и контроля. Выделяют навыки, исходно автоматизированные и навыки вторично автоматизированные, где первые формируются без осознания их компонентов, вторые – с предварительным осознанием компонентов действия.

Навыки формируются в ходе усвоения действия, путем упражнений.

Существенная роль в формировании навыков принадлежит осознанию целей и задач действия – что должно быть получено в результате действия и на отдельных его этапах. В сложных навыках характер задач на отдельных этапах его формирования изменяется. Выделение преподавателем четких задач, их ясное осознание студентами существенным образом сказывается на успешности формирования навыков. При осознании способов выполнения и выявление его особенностей, образование навыков значительно ускоряется: требуется меньшее количество упражнений, уменьшается количество ошибок, а сформированный навык оказывается более лабильным, гибким. Имеет значение и осознание самих движений и действий – их пространственных, силовых и временных характеристик; это сокращает количество проб на поиски нужных эталонов движений, а соответственно и количество ошибок; быстрее отпадают «лишние» движения.

Однако после того как навык сформирован, осознание движений может оказаться даже вредным. Существенным образом на сроках формирования навыков сказывается предшествующее планирование; план организует выполнение действия в определенной последовательности с учетом того, что и на каком этапе должно быть достигнуто. Необходимым условием для формирования навыков является и анализ достигнутых результатов, допущенных ошибок, причин их происхождения. Без такого сознательного самоконтроля не может быть и надлежащей коррекции действия, его дальнейшего совершенствования.

Мы согласны с А.Р. Камалеевой [4], [5], [6], [7] что для организации успешного формирования навыков весьма важно понимание внутренней структуры действия.

Во всяком предметном действии можно выделить 2 основных компонента: ориентировочный – отражение условий действия, на основе которых действие выполняется и при помощи которого происходит его регуляция, коррекция, и исполнительский – систему операций, с помощью которых производятся изменения объекта, и достигается результат.

Студент, выполняя действие (чертит чертеж), всегда на что-то ориентируется, чем-то руководствуется, хотя и не всегда ясно осознает это. Тип ориентировки (на что и как ориентируется студент) определяет и качество действия. Поэтому важнейшее значение при формировании навыков должно отводиться формированию ориентировочного компонента.

Возможны следующие пути формирования навыков: стихийный и планомерно управляемый. Хотя, в практике существует множество и других путей, которые представляя собой сочетание того и другого (в равной степени).

Так, например, стихийный путь мы можем наблюдать на лабораторных занятиях по дисциплине САПР при выполнении технического чертежа в том случае, если условия правильного выполнения действия студентом не учитываются или учитываются не полностью. Указания, которые он получает, либо не содержат всех необходимых ориентиров для действия, либо их применение не обеспечивается при выполнении задания. Недостающие ориентиры студент начинает искать в ходе упражнений, но как искать – он не знает и поэтому вступает на путь проб и ошибок; формирование навыков затягивается. В конце концов, студент достигает требуемого результата, однако этот результат обычно весьма неустойчив: при незначительных изменениях условий вновь появляются ошибки. Поиск решения через пробы и ошибки не гарантирует выделения существенных ориентиров из несущественных, поэтому у студентов нет полного понимания выполняемого действия. Этим объясняются и характерные особенности сформированного навыка: неустойчивость результата, ограниченность в переносе.

Перенос навыков – положительное влияние ранее приобретенного навыка по формированию нового. Перенос навыков выражается в том, что упражнения в одном навыке значительно облегчают и сокращают сроки сформированности другого навыка.

Зона переноса навыков не может быть широкой и распространяться далеко за границы «сходных» навыков. Мера переноса навыков определяется наличием и осознанием общих существенных признаков, выполняемых действий (общность в способе анализа заданий, планировании их выполнения, в способе их выполнения, контроля и т.п.). Чем полнее и яснее осознаются эти признаки, тем легче навык обобщается и переносится.

Так, например, если студент при выполнении задания по техническому чертежу не различает существенных признаков действия от несущественных, ориентируется на признаки внешние, непосредственно выступающие, а признаков существенных, как правило, скрытых, в качестве ориентиров, либо вовсе не воспринимает, либо воспринимает лишь как отдельные, разрозненные и притом не в полном составе, то в этом случае навык формируется без полного понимания и осознания действия, а поэтому перенос навыка чрезвычайно мал. В том случае, когда же студент руководствуется полной и необходимой системой ориентиров, за которыми он «видит» существенные условия выполнения задания, четко различает существенные признаки от признаков внешних, несущественных, навык формируется с полным пониманием и осознанием выполняемого действия, возникают новые возможности для установления общности в условиях выполнения заданий, а поэтому перенос навыка осуществляется в более широком диапазоне.

В тех случаях, когда установление общности в заданиях происходит по признакам чисто внешним, перенесение старого способа выполнения действия на новое задание

оказывается не отвечающим новым условиям и наблюдается отрицательное влияние ранее сформированного навыка на формирование нового (интерференция навыков). Примером такого отрицательного влияния можно наблюдать в том случае, когда студенты, не усвоившие азы построения чертежа при изучении дисциплины «Начертательная геометрия» не умеют читать чертежи при выполнении графических заданий дисциплины САПР, что отрицательно сказывается при выполнении задания и отставания по времени от других студентов. Это диктует необходимость осуществления крепких междисциплинарных связей между родственными предметами.

Управляемое обучение предусматривает определенную организацию действий студентов, обеспечивающую формирование навыка с желаемыми, заданными свойствами. При управляемом обучении получают не только более высокие качества навыка, но и изменяется картина его формирования. Вместо стихийных поисков недостающих ориентиров происходит организованное, планомерное исследование данных ориентиров, выявление их значения, что дает возможность студентам правильно выполнять действие с первого же раза. Поэтому обычные пробы и ошибки исчезают, хотя вначале наблюдается выполнение действий в медленном темпе и неравномерном ритме, с задержками при переходе из одной операции к другой. Но уже отсутствие проб и ошибок ведет к значительному сокращению сроков обучения. Управляемое обучение обеспечивает разумность и сознательность действия, что ведет к формированию таких качеств навыка, как обобщенность действия, лабильность, гибкость в меняющихся условиях выполнения и вместе с тем устойчивость его результата. Практически это означает значительную широту переноса навыка, не обеспечиваемую при стихийном формировании. При этом меняется и отношение студентов к обучению: учиться становится «нетрудно» и «интересно»; вместе с формированием полноценных навыков происходит формирование и собственно познавательных мотивов.

Пример управляемого обучения можно наблюдать и на лабораторных занятиях по дисциплине САПР, когда преподаватель осуществляет двойное воздействие на студентов через модераторов: сначала организуя действие студента-модератора, объясняя ему правильность выполнения задания. Это обеспечивает формирование навыка с желаемыми, заданными свойствами сначала у студента-модератора. В дальнейшем обученные студенты-модераторы помогают другим студентам в освоении учебного материала. Формируя у них необходимые навыки. Нами подмечено, что студентам легче подойти с любым вопросом к одногруппнику, чем к преподавателю и это активизирует сам процесс обучения, увеличивается темп усвоения материала, даже часть полномочий по управляемому обучению мы делегируем модератору.

Управление обучением предполагает выделение студентами полного состава существенных ориентиров, необходимых для правильного выполнения действия (т.е. построения технического чертежа). Для этого необходим анализ следующих моментов:

1) Анализ образца продукта действия с выделением характеристик, которым он должен отвечать. Так как чер-

теж является образом выполняемой детали, то чертёжно-графическое изображение предмета, является одним из главных условий передачи технической информации для последующих технологических процессов, выполняемых согласно исполнительному документу. Чертежи различны по назначению и характеру:

- чертёж детали, отображает предмет, входящий в состав машины, механизма или какого либо другого изделия;
- сборочный чертёж отображает совокупность деталей и сборочных единиц, оформленных в соответствии с требованиями технических правил;
- чертёж общего вида обеспечивает обзор конструкции и принцип её работы;
- габаритный чертёж отображает изделие в максимально упрощённом виде с отображением основных её размеров;
- монтажный чертеж предназначен для указания монтируемого изделия и т.п.

2) Анализ материала с точки зрения свойств, необходимых для достижения нужного результата. Детали изготавливаются из различного материала, поэтому при выполнении технического чертежа нужно проанализировать и выбрать нужный материал для изготовления детали, при этом не забыть проставить марку стали или чугуна на чертеже.

3) Анализ и выбор орудий действия в соответствии с характеристикой материала и требованиями к результату действия. В зависимости от детали анализируется и выбирается в программе UNIGRAPHICS NX модуль «Моделирование» или «Листовой металл».

4) Выделение состава исполнительных операций (со специфичной характеристикой каждой из них) и порядка их выполнения. Раскрытие этого момента по сути дела есть раскрытие способа выполнения действия, выделение признаков, которым он должен отвечать. При этом особенно важно расчлнить те моменты, которые уже в сформированном навыке выступают как единое целое. Выделив операции, необходимо найти выразительные средства показа специфичных для каждой из них признаков и результатов. Без этого нельзя организовать контроль за действием по ходу его выполнения; контроль же только по конечному продукту действия оставляет бесконтрольным самый процесс его выполнения.

5) Составление плана выполнения задания: вначале подготовительный этап – анализ всех условий действия (анализ задания, материала детали, выбор модулей в программе UNIGRAPHICS NX, способа выполнения) и лишь потом – исполнительный этап (перечень исполнительных операций).

Обеспечение самоконтроля за фактическим выполнением задания с его немедленной коррекцией. Возможность контроля и коррекции обеспечивается, прежде всего, наличием системы эталонов, по которым оцениваются результаты. Систему таких эталонов и должен представлять план выполнения задания с выразительной характеристикой каждого из его операций. Самоконтроль важен при выполнении технического чертежа, особенно при выполнении сборочного чертежа. На практике часто наблюдаются случаи, когда студенты, выполняя детали-

ровку, не соблюдают размеры, чертят «на глаз», а при сборке происходит «несостыковка» деталей.

Выделение полной системы необходимых ориентиров есть условие предварительное. Важно, чтобы студенты фактически ими руководствовались, чтобы они были усвоены, т.е. превращены в реальные знания о действии.

Вывод:

1. Навыки формируются в ходе усвоения действия, путем упражнений.

2. Возможны следующие пути формирования навыков: стихийный и планомерно управляемый.

3. Перенос навыков – положительное влияние ранее приобретенного навыка по формированию нового. Перенос навыков выражается в том, что упражнения в одном навыке значительно облегчают и сокращают сроки сформированности другого навыка.

4. Управляемое обучение предусматривает определенную организацию действий студентов, обеспечивающую формирование навыка с желаемыми, заданными свойствами.

5. Процесс формирования навыков технического чертежа у студентов в результате управляемого обучения – это двухпериодный процесс построения навыка от свертывания до стабилизации навыков, предполагающий перенос навыков, разработанных на предшествующих дисциплинах и использование полученных навыков технического чертежа в профессиональной деятельности в процессе работы с технической документацией.

Список литературы:

1. Бернштейн, Н.А. Биомеханика и физиология движения/Под редакцией В.П. Зинченко. - М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.-608 с.

2. Головин, С.Ю. Словарь практического психолога. Минск: Харвест, 1997. – 300 с., С.127

3. Ительсон, Л.Б. Лекции по общей психологии: Учебное пособие. - М.: ООО «Издательство АСТ», Мн.: Харвест, 2002. - 896 с. - (Библиотека практической психологии). С.38.

4. Камалеева А.Р. Психолого-дидактические условия формирования умений и навыков школьников (в процессе обучения предметам естественнонаучного цикла). ТГ-ГПУ, Казань, изд-во ООО «Вестфалика», 2006. - 48 с.

5. Камалеева, А.Р. Концепция формирования самообразовательных умений, навыков и основных естественно-научных компетенций учащейся молодежи в процессе непрерывного естественно-научного образования // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2012. № 2. С. 139-146.

6. Камалеева, А.Р. Научно-методическая система формирования основных естественнонаучных компетенций учащейся молодежи / диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / ГОУВПО «Московский педагогический государственный университет». Москва, 2012. - с.546.

7. Камалеева, А.Р. О необходимости формирования основных компетенций выпускников вузов в условиях создания единого европейского пространства высшего образования // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. № 1. С. 103-108.

8. Руденский, Е.В. Социальная психология; Курс лекций. - М.: Инфра - М.: Новосибирск; НГА ЭиУ, 1998. - 224 с.

9. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. для студ. сред. учеб. заведений / Н.Ф. Талызина. - 5-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 288 с.

10. Якунин, В.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие/Европ. ин-т экспертов. - СПб.: Изд-во Михайлова В.А.: Изд-во «Полиус», 1998. - 639 с

ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ ФОРМУВАННЯ ПОЗИЦІЇ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ (СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ)

Тургенєва Анастасія Олександрівна

*старший викладач кафедри соціальної педагогіки,
Бердянський державний педагогічний університет*

INTERACTION OF SUBJECTS OF FORMING PUPILS' POSITION (SOCIO-PEDAGOGICAL ASPECTS)

Turgeneva Anastasia Aleksandrovna a senior teacher of the social pedagogics department, Berdyansk state pedagogical university
АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню соціально-педагогічної взаємодії суб'єктів формування позиції учнівської молоді. Розглянуто та систематизовано наукові роботи з теми дослідження. Автором наведено та узагальнено визначення "суб'єкта" та поняття "взаємодії" у педагогічному процесі. Охарактеризовано кожен виділений суб'єкт як засіб впливу на особистість учня та визначено його роль у взаємодії з іншими суб'єктами у формуванні позиції учнівської молоді. Проаналізовано соціально-педагогічні основи взаємодії зазначених суб'єктів як фактор впливу на свідомість учня та процес його соціалізації в суспільстві.

ABSTRACT

The article is devoted to the study of socio-pedagogical interaction of the subjects in forming pupils' position. On this theme scientific works were considered and systematized. The author stated and generalized definition of "the subject" and notion "interaction" in the pedagogical process. Each separate subject was characterized as a means of influence on the personality of a student and his role in the interaction with other subjects in forming pupils' position was determined. The socio-pedagogical grounds of interaction of specified subjects as a factor of influence on a student's consciousness and process of his socialization in the society were analyzed.

Ключові слова: суб'єкт, взаємодія, соціально-педагогічний, формування позиції, учнівська молодь.

Keywords: subject, interaction, socio-pedagogical, forming position, students

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими й практичними завданнями. Молодь – головна цінність держави та її майбутнє. Саме тому увага до виховання та навчання молодого покоління завжди привертала увагу науковців в рамках педагогічної та психологічної парадигми освіти. Учнівська молодь переймає досвід життя суспільства та стає активним учасником суспільних подій, засвоюючи зразки та норми поведінки прийняті в суспільстві. Сучасна освіта спрямована на формування соціально розвиненої особистості учня. Відповідно, пріоритетними напрямками організації навчальної діяльності є поєднання навчально-виховного процесу та залучення учня до соціальної діяльності та виявлення своєї громадської позиції. В результаті постає потреба виявлення механізмів ефективного формування позиції учнівської молоді. Нескладно припустити, що учень перебуває в навчальному закладі лише певний проміжок часу, а тому вплив на його розвиток та свідомість мають не тільки педагоги або власне навчально-виховний заклад, а й соціальне середовище, у якому учень перебуває поза відведеним навчальним предметом часом. Саме тому необхідно встановити, які суб'єкти впливають на учнівську молодь, адже організація їх взаємодії сприятиме ефективності формування особистості учня.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що розвиток учнівської молоді відбувається в умовах навчального закладу та соціуму. В навчальному закладі учень набуває теоретичних та практичних знань, які потім застосовує в соціальному середовищі. Сукупність дій педагогів та суб'єктів соціального впливу на особистість учня є запорукою виховання активного, самостійного, ініціативного та творчо розвинутого учня. Виявлення суб'єктів навчального і соціального впливу дозволить більш оптимально та раціонально організувати їх взаємодію та скоординувати методи роботи. Окрім того, взаємодія цих суб'єктів – це

базис для обміну соціальним та педагогічним досвідом, а тому виступає джерелом поповнення і накопичення соціально-педагогічного досвіду.

Формування цілей статті. Метою проведення цього дослідження є висвітлення соціально-педагогічного аспекту взаємодії суб'єктів формування позиції учнівської молоді.

Найбільш значущим фактором навчання та виховання учнівської молоді є соціальне середовище. Ще твердження доведено численними педагогами та психологами минулого і сьогодення.

Аналіз основних публікацій та досліджень. Особливості формування соціальної позиції учнів розглядалися рядом науковців: Л. Анцигіна досліджує особливості формування соціальної активності особистості в сучасних умовах [1]; К. Гаврилюк досліджує проблеми формування соціальної компетенції студентів як основи розвитку їх соціальної позиції [4]; П. М'яло досліджує особливості позашкільної освіти як фактору формування соціально-громадянської позиції учнів [10]; О. Литовченко досліджує специфіку соціального становлення особистості та формування її соціально-активної позиції як проблему соціально-педагогічної науки [9], Л. Орбан досліджує особливості, методи та засоби соціалізації особистості учня [13] та ін.

Питанням дослідження особливостей взаємодії суб'єктів у формуванні позиції учнівської молоді присвячені розробки багатьох науковців: О. Білошицький досліджує особливості становлення суб'єктності учнів в освітньому процесі вищого навчального закладу [3]; О. Гончар досліджує сутність поняття "взаємодія" в аспекті педагогічного підходу та розкриває технології суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників навчального процесу вищої школи [6]; О. Ліннік досліджує особливості суб'єктів педагогічного процесу в освітньо-професійному середовищі ВНЗ [8]; О. Корнієнко досліджує проблеми формування студентської

молоді як суб'єкту навчально-виховної діяльності [7]; М. Савчин досліджує специфіку міжособистісної взаємодії суб'єктів навчання [12] та ін.

Виокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячено означену статтю. Формування позиції учнівської молоді повинно відбуватися у взаємодії всіх педагогічних та соціальних факторів, саме тому необхідно розглянути проблематику суб'єктів впливу на свідомість учня. Ефективна організація педагогічних та соціальних інститутів сприяє розкриттю творчого потенціалу учня, формуванню його соціальної активності та позитивної орієнтації в навчанні тощо. Разом з тим, на сьогодні не існує чіткого розмежування суб'єктів педагогічного впливу на свідомість учня як компонентів сукупної цілісної організації соціально-педагогічного процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Як суб'єкт навчання та виховання учнівська молодь являє собою певну соціальну групу, що характеризується сталим характером, адже навчання відбувається в умовах колективу, який фактично залишається стабільним протягом означеного періоду навчання. Для розуміння учнівської молоді як суб'єкту взаємодії розглянемо зазначені поняття з точки зору педагогіки та психології. Згідно з психолого-педагогічною інтерпретацією поняття "суб'єкту" реалізує значення "особистості, на яку спрямовано педагогічний або психологічний вплив" [2]. Учнівська молодь як суб'єкт навчання та виховання характеризується як активний учасник навчальної взаємодії, який засвоює знання про зовнішній світ, проявляє самостійність в реалізації та засвоєнні соціальних зразків поведінки тощо. С. Головін у "Словнику практичного психолога" визначає суб'єкт як "індивід або групу індивідів, які є учасниками пізнання або когнітивної діяльності, а тому виступають як носії соціальної активності" [5, с. 1750]. На основі наведених дефініцій можна зробити висновок, що учнівська молодь приймає учнів в когнітивному та соціальному процесі. Когнітивний процес співвідноситься з навчально-виховним впливом, а соціальний – з громадським та соціально-політичним впливом на свідомість учнів. Саме поняття "взаємодія", згідно з твердженням Є. Руденського, представляє собою сукупність дій, які характеризуються систематичністю та стійкістю, спрямованих на досягнення кількісних та якісних змін в структурі особистості учня. Зазначені зміни формуються як результат реакції особистості, яка виступає суб'єктом впливу [11]. Отже, можемо говорити про те, що взаємодія суб'єктів характеризується певним типом відносин між індивідами, соціальними групами, установами або організаціями, які виконують різні види діяльності або приймають соціально активну участь в громадському житті суспільства.

Виступаючи як суб'єкт соціально-педагогічної взаємодії, учнівська молодь піддається впливу з боку учасників навчально-педагогічного процесу. В цьому аспекті значущість набуває такий суб'єкт як "педагог" / "особистість педагога". На відміну від навчання в молодших класах, де особистість педагога відіграє одну з вирішальних ролей у формуванні свідомості учнів, в період навчання в старших класах пріоритети у відносинах педагога та учнів суттєво

змінюються. Учень стає рівноправним суб'єктом навчально-виховного процесу, тому роль педагога можна розглядати як координаційну або кураторську. Таким чином, педагог впливає на формування особистості учня, допомагаючи йому розкрити його потенціал, визначити ті якості та риси особистості, які дозволяють учневі реалізуватися в подальшому як член колективу або учасник соціального життя. Важливим чинником є особистий приклад педагога, адже виявлення ним своєї соціально активної позиції дозволяє учневі критично осмислювати свої погляди та уявлення про життя в суспільстві. Разом з тим, педагог повинен враховувати, що висловлення ним своєї позиції не повинно переходити межі толерантності, адже учень може перейняти негативний досвід педагога, що приведе до формування невірних мотиваційних основ поведінки. Як приклад, можемо навести політичну заангажованість педагога. Якщо педагог віддає перевагу певній соціально-політичній силі або рухові, і висловлює свою думку перед учнями, він може спровокувати конфліктні ситуації на ґрунті неприйняття учнями його соціально-політичної позиції. Маємо на увазі, що педагог повинен уважно ставитись до того, що він робить та говорить.

Педагог та учень – є учасниками навчально-виховного процесу, який відбувається в умовах учнівського колективу та навчально-виховного закладу. Відповідно, наступним суб'єктом навчальної взаємодії є учнівський колектив. Учнівський колектив формує психологічний клімат, який є позитивним або негативним для кожного окремого учня. Педагог повинен допомогти учням побудувати таку психологічну атмосферу, яка б дозволяла кожному учневі відчувати себе комфортно, спокійно, врівноважено та оптимістично в умовах знаходження в колективі. Нервова система кожного учня – унікальна. Одні й ті ж ситуації можуть викликати в учнів різні реакції. Наприклад, відповідь біля дошки або взагалі усна відповідь на питання перед колективом, може викликати нестабільність нервової системи, що призводитиме до виникнення стресу, переживань, надмірного хвилювання учня. Для іншого учня, усні відповіді, навпаки, можуть бути фактором мотивації, якщо учневі подобається перебувати в центрі уваги. Нездоровий психологічний клімат становитиме перешкоду на шляху навчання учнів та входження ними у соціальне середовище в подальшому. Для створення сприятливого психологічного клімату дії педагога та учнів повинні бути спрямовані на гуманізацію системи відносин в колективі, формування доброзичного та толерантного ставлення одне до одного, розвиток почуття взаємодопомоги та довіри, віри у найкраще в кожному учневі. Цій меті сприятиме організація колективних ігор, змагань, дискусійних клубів, проведення спільних навчальних свят та ін.

Показниками позитивного психологічного клімату є згуртованість та організованість колективу. Завдяки цьому формуються уміння учнів діяти в групі як членів команди. Чим позитивніше взаємодія учнів в процесі навчання, тим ефективніше виконання педагогічних задач.

Формування позиції учнівської молоді залежить від організації діяльності навчально-виховного закладу який виступає суб'єктом впливу по відношенню до учня. Взаємодія навчально-педагогічного закладу як суб'єкта впливу

характеризується реалізацією на двох рівнях: внутрішньому та зовнішньому. На внутрішньому рівні взаємодія відбувається між учасниками педагогічного колективу, які вирішують переважно питання організації безперервної освіти, розглядають питання виробничого характеру та особливостей облаштування методичних кабінетів тощо. Така взаємодія сприяє обміну досвідом між колегами щодо організації педагогічного процесу.

На зовнішньому рівні взаємодія суб'єктів педагогічного впливу відбувається на рівні співпраці з позашкільними закладами та громадськими організаціями.

Основною метою позашкільної освіти як суб'єкта взаємодії є спрямованість на вільний та творчий розвиток особистості. Сьогодні суб'єкти позашкільної освіти пропонують учням велике різноманіття клубів, секцій, груп за інтересами та ін. Важливим чинником організації позашкільної освіти є їх невідривність від школи або вищого навчального закладу, оскільки вони "продовжують" формувати ті знання, які учні отримують на заняттях з того чи іншого предмету. Навіть якщо позанавчальний заклад не пов'язаний безпосередньо з жодним шкільним предметом, його діяльність спрямована на розкриття здібностей учнів, залучення їх до спілкування та взаємодії в колективі тощо. Наприклад, шаховий клуб не можна розглядати як "продовження" якогось шкільного предмету, разом з тим, навчання учнів грати у шахи сприяє виявленню та розвитку їх уваги, інтелектуальних здібностей, гнучкості у спілкуванні з іншими, а тому, можна віднести цей вид позанавчальної діяльності до суб'єкта впливу на особистість учня. Як суб'єкт впливу на особистість учня позашкільні заклади розвивають важливі якості особистості, до яких відносяться: уміння спілкуватися, уміння діяти як член команди або групи, знання та вміння критичного підходу до аналізу продуктів своєї діяльності. На нашу думку, взаємодія навчальних та позанавчальних закладів – один з найбільш дієвих суб'єктів впливу на формування позиції учня. Якщо навчання в учбовому закладі є обов'язковим, участь у позанавчальній діяльності базується на психологічній зрілості самого учня, який прагне розвивати свої здібності, виявляє інтерес до того чи іншого виду діяльності.

Суб'єктом формування позиції учнівської молоді виступає соціум або громадськість. В процесі участі в громадській діяльності учень залучається до вирішення важливих проблем суспільства, стає активним громадянином та учасником життя соціуму. Залучення учнівської молоді до участі в громадському житті відбувається через громадські організації. Найбільш поширена мережа таких організацій – це волонтерські установи. Волонтерство завжди передбачає добровільну участь особистості, саме тому це потребує високого рівня соціальної активності учня, його інтересу до праці на користь колективу або суспільства. Потреба спілкування з іншими людьми, які потребують допомоги, та небайдужими особами, вимагає стійкої психіки та готовності вирішувати конфліктні ситуації мирним шляхом або взагалі не допускаючи їх виникнення. На нашу думку, участь у громадському житті – це важливий фактор формування позиції учнівської молоді, адже в його основі лежить особистісна мотивація, тобто потреба

учня у здійсненні "блага" на користь інших. Можемо говорити про те, що активна громадська позиція охоплює не тільки соціальну взаємодію з іншими, а й духовну готовність та сформованість особистості учня.

Окрім волонтерства цікавим видом взаємодії суб'єктів формування позиції учнівської молоді є участь в різних соціальних проєктах. Це не обов'язково волонтерство, це може бути організація учнем власних груп за інтересами, керування групами в якості лідера організації, здійснення власних розробок соціально-значущого характеру та ін.

Насамкінець, необхідно зазначити, що суб'єктом взаємодії у формуванні позиції учнівської молоді є її найближче позанавчальне оточення, а саме сім'я, друзі та ін. Сім'я як суб'єкт впливу на особистість учня завжди виступала та залишається фактором соціалізації учня. Сьогодні функції сім'ї у формуванні учня змінюються відповідно до змін в соціально-економічному житті суспільства. Зокрема, традиційні патріархальні сім'ї, засновані на умовах рівноправності подружжя, поступаються місцем неповним сім'ям, сім'ям зі зміною ролей батьків (жінка – домогосподарка, чоловік – працює, або навпаки, жінка працює, чоловік – ні та ін.). Відповідно, можемо говорити про зменшення уваги батьків до проблем власних дітей. Аби цього не відбувалося необхідно організувати таку навчальну взаємодію з батьками учнів, яка б дозволяла їм отримувати інформацію про досягнення дітей або про їх невдачі у навчанні. На нашу думку, на сьогоднішній день таку взаємодію дозволяють організувати комп'ютерні онлайн технології, які дають змогу швидко обмінюватися повідомленнями. Зокрема, результати досягнень учнів можуть бути розташовані на сайті новин навчального закладу, в якому навчаються діти. Батьки, отримавши доступ, до цих ресурсів, зможуть в будь-який час ознайомитися з результатами навчання своїх дітей та скорегувати свою комунікацію з ними. Окрім того, взаємодія сім'ї та навчального закладу сприятиме спільному вирішенню ситуацій з так званими "проблемними учнями", тобто учнями, які проявляють агресивність, девіантну поведінку, відчувають труднощі у спілкуванні з іншими людьми, зокрема однолітками та вчителями. В цьому батькам можуть допомогти соціальний педагог, психолог, які працюють в навчальному закладі. Таким чином, їх сумісні дії допоможуть підготувати учня до взаємодії з іншими людьми у соціумі.

Слід також враховувати, що окрім сім'ї на учня впливає його особисте оточення, наприклад, друзі. В старшому шкільному віці, спілкування з друзями набуває особливої ваги, оскільки учень "примірює" на себе роль дорослого. Авторитет серед друзів сприймається як фактор прийняття або неприйняття учня колективом. В той же час така група – це замкнений простір, в який учень не пускає ні батьків, ні інших однолітків, тому можна говорити, що це коло найважче піддається взаємодії з іншими групами, але має чи не найбільший вплив на свідомість учня. Налагодити контакти з друзями учня під силу його родині. При цьому слід пам'ятати, що тиск на учня щодо того, з ким йому спілкуватися, не стане вирішенням проблеми. Маємо на увазі, що батьки повинні знати про найближче оточення їх дитини, і ненав'язливо корегувати її відносини з ними.

Висновки дослідження і перспективи подальших ро-

звідок у цьому напрямку. Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що виділені суб'єкти взаємодіють з метою сприяння соціалізації особистості учня та формування його соціально активної позиції. Учень виступає як суб'єкт та об'єкт соціально-педагогічної взаємодії. Соціально-педагогічна взаємодія суб'єктів передба-

чає спільні дії щодо планування, впровадження та реалізації навчально-виховних дій, необхідних для формування особистості учня.

Схематично, всі суб'єкти соціально-педагогічної взаємодії можна представити наступним чином (Рис. 1):

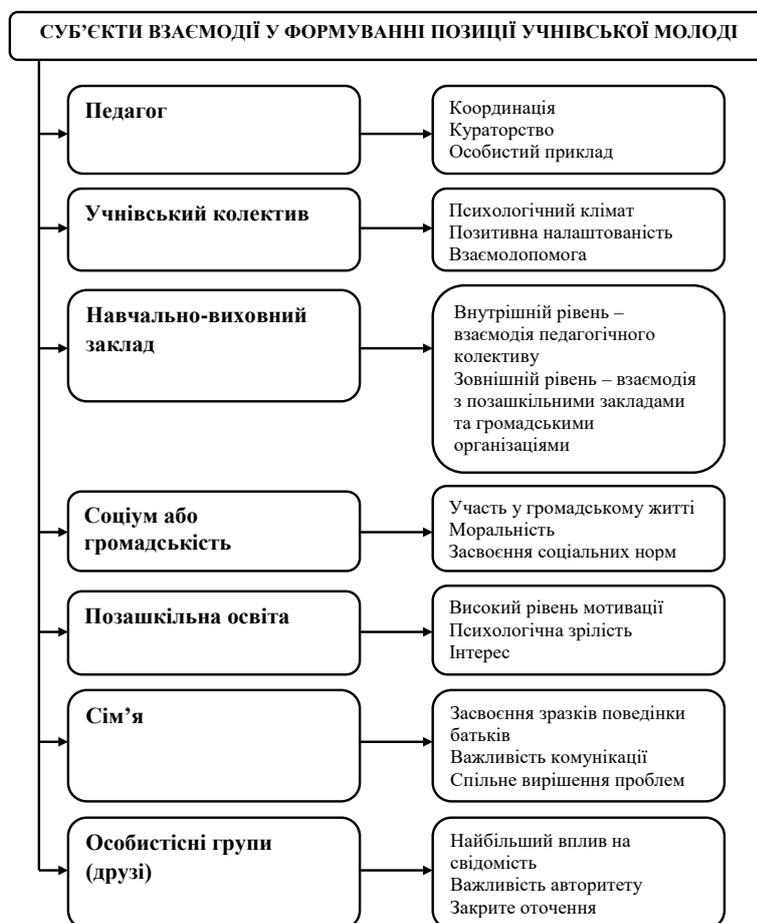


Рис. 1. Суб'єкти взаємодії у формуванні позиції учня та їх характеристика

Подальший інтерес для дослідження представляють методи організації ефективної соціально-педагогічної взаємодії суб'єктів соціального та навчального впливу на розвиток особистості та формування соціально активної позиції учнівської молоді.

Список літератури:

1. Анцигина Л. К. К проблеме социальной активности личности в современных условиях / Л. К. Анцигина, М. В. Колесникова // Образование и культура в Западно-Сибирском регионе: история, перспективы и проблемы взаимодействия. Тюмень-Тобольск-Тара: Материалы региональной научно-практической конференции // Под ред. Н. В. Чекалевой. – Тара, 2006. – Ч. 2. – С. 174-176.
2. Астахова В. И. Студент XXI века: его сущностные черты и характерные особенности / В. И. Астахова // Alma Mater. – 2010. – №8. – С. 60-63.
3. Белошицкий А. В. Становление субъектности студентов в образовательном процессе вуза / А. В. Белошицкий, И. Ф. Бережная. // Педагогика. – 2006 – № 5. – С. 60-61.
4. Гаврилюк К. П. Проблема формування соціальної

компетенції студентів в педагогічному коледжі [Електронний ресурс] / К. П. Гаврилюк. – Режим доступу: <http://intkonf.org/gavrilyuk-kp-problema-formuvannya-sotsialnoyi-kompetentsiyi-studentiv-v-pedagogichnomu-koledzhi/>

5. Головин С. Ю. Словарь практического психолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=141072

6. Гончар О. В. Новітні технології суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників навчального процесу вищої школи / О. В. Гончар // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2012. – № 3. – С. 40-44.

7. Корниенко Е. Р. К вопросу о формировании студента вуза как субъекта учебной деятельности [Текст] / Е. Р. Корниенко // Актуальные задачи педагогики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Чита, июнь 2012 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/59/2418/>

8. Ліннік О. О. Взаємодія суб'єктів педагогічного процесу в освітньо-професійному середовищі ВНЗ [Електронний

ресурс] / О. О. Ліннік. – Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/december-2012>

9. Литовченко О. В. Соціальне становлення особистості: соціально-педагогічний потенціал позашкільних навчальних закладів / О. В. Литовченко // Практична психологія та соціальна робота. – К. : Компанія “Социс”, 2011. – №12. – С. 50-56.

10. Мяло П. І. Позашкільна освіта як фактор формування громадянської компетентності учнів [Електронний ресурс] / П. І. Мяло. – Режим доступу: [http://virtkafedra.](http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp15/mjalo_tezi.pdf)

[ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp15/mjalo_tezi.pdf](http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp15/mjalo_tezi.pdf)

11. Руденский Е. В. Социальная психология: курс лекций / Е. В. Руденский. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 224 с.

12. Савчин М. В. Особливості міжособистісної взаємодії суб'єктів навчання / М. В. Савчин // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2012. – Вип. 1. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2012_1_40.pdf

13. Соціалізація особистості школяра / За ред. Л. Е. Орбан. – Івано-Франківськ: Науково-методичний центр “Українська етнопедagogіка і народознавство”, 1996. – 66 с.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОПЫТА МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Л.А. Филимонок,

Северо-Кавказский федеральный

университет, Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт,

доктор педагогических наук

И.В. Слободяникова,

Северо-Кавказский федеральный

университет, магистр кафедры педагогики и психологии профессионального образования

THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE EXPERIENCE OF METHODOLOGICAL WORK IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

L.A. Filimonoyuk, North-Caucasus Federal University, Nevinnomyssk State Humanitarian-Technical Institute, Doctor of Pedagogy
I.V. Slobodyannikova, North-Caucasus Federal University, Master of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education

АННОТАЦИЯ

Периоды обновления и зарождения новых видов и форм методической работы связаны с реформами образования, которые диктовались экономическими и социальными проблемами в обществе, новыми требованиями к содержанию обучения, новыми целями в подготовке специалистов. Проведенный анализ различных периодов развития системы среднего и высшего профессионального образования свидетельствует о незначительном числе нормативно-методической документации, об отсутствии приоритетной роли методической работы в процессе повышения качества образования в средней и высшей профессиональной школе.

ABSTRACT

The periods of renovation and the emergence of new types and forms of methodical work are connected with the educational reforms, that are dictated by economic and social problems in the society, new requirements for the content of teaching, new goals in training. The analysis of the different periods of development of the system of secondary and higher vocational education shows a small number of normative-methodical documentation, the lack of methodical work as a priority in the process of improving the quality of education in secondary and higher vocational school.

Ключевые слова: Образовательное учреждение, образовательный процесс, методическая работа, модель методической службы.

Keywords: Educational institution, educational process, methodical work, model of methodical service.

Современные образовательные организации стремятся активно использовать самый широкий спектр средств, форм, ресурсов, направляемых на обеспечение оптимального сопровождения образовательного процесса для повышения его качества. Создаваемые в этих целях различные службы - методические, социально-педагогические, социо-психолого-педагогические и другие их разновидности - зачастую недостаточно взаимодействуют друг с другом. Причины такого положения могут быть различными, поэтому для определения оптимальных условий взаимодействия ведущих служб образовательной организации возникла необходимость проанализировать представленный в научно-педагогической, научно-методической лите-

ратуре и в практике работы образовательных организаций опыт работы таких служб, и прежде всего методической.

Модернизация российского образования, обновление всех компонентов образовательного процесса объективно подняли планку требований к педагогическим работникам. Сегодня, по мнению Р. Габдулхакова, «педагог должен уметь на высоком уровне, комплексно и творчески решать сложные профессиональные задачи, а именно:

- диагностировать уровень развития студентов, выстраивать на основе полученных данных технологические, реально достижимые цели и задачи педагогической деятельности;
- отбирать целесообразные содержание, способы и

средства с учетом зоны ближайшего развития изменяемых познавательных и социальных характеристик студентов, отслеживать результаты их коррекции;

- выстраивать и реализовывать вариативные образовательные программы развития студентов в разных типах учреждений, творчески применять известные и разрабатывать авторские образовательные идеи, технологии, методические приемы и т. д.» [2].

Эти требования определяют значимость современного преподавателя не просто как «предметника - урокодателя», по определению В.И. Андреева, а как педагога-исследователя, педагога-психолога, педагога-технолога [1]. В связи с этим растет и значение сопровождения образовательного процесса в целом и работы педагога в частности.

Методическая работа в государственном масштабе предполагает оказание практической помощи педагогам с целью совершенствования их методической деятельности по сопровождению учебного процесса. Основные формы методической работы, направленные на повышение качества педагогической деятельности, создают основу для развития системы повышения методической квалификации учителей: съезды, педагогические курсы, методические объединения.

В начале XX века понятия «методическая работа», «методическая служба», «методист» входят в практику общего образования, а различные виды школьной методической работы приходят в высшую школу (посещение занятий, самоанализ педмастерства, обмен опытом, пропаганда активных методов, приемов и способов активизации деятельности обучаемых) с целью повышения качества педагогической деятельности, создавая основу для развития системы повышения методического мастерства преподавателей.

Индивидуализация процесса обучения, обусловленная идеями свободы личности, потребовала в 20–30-е годы пересмотра методической составляющей предметной подготовки, организации методических центров, оказывающих помощь преподавателям. В 50-е годы быстрые темпы развития народного хозяйства вносят коррективы в образование: отраслевая направленность образования, пролетаризация вузов, активный поиск и отбор новых методов обучения приводят к расширению мероприятий по обмену педагогическим опытом, к созданию методических кабинетов. Приоритет среднего образования свидетельствует об активизации методической работы учителей.

К 60-м годам сложились практически все ставшие традиционными формы методической работы. Этот же период характерен и появлением первых серьезных научно-теоретических исследований, посвященных методической работе. В.Т. Рогожкин определил три основные организационные формы методической работы: педагогический совет, методическое объединение, самообразование.

Исследования в области вузовской педагогики и психологии в 70-е годы повлияли на темпы развития и разработку актуальных задач университетского образования. Одним из средств активизации деятельности студентов признается научно-исследовательская работа, а критерием эффективности функционирования становится овладение студентами моделями продуктивной педагогической дея-

тельности, что требует изменения содержания и средств методической работы преподавателей.

Экономический кризис 80–90-х годов сопровождается снижением качества высшего образования, потерей его элитарности, потребностью в оказании помощи преподавателям в реализации вводимых стандартов, их научно-методическом обеспечении, повышении квалификации и переподготовке педагогических кадров. Решение стратегических образовательных задач в период экономического роста страны вызывает потребность в подготовке специалистов для инновационной деятельности, в поиске механизмов реализации многоуровневой системы профессионального образования, ее методического сопровождения с целью вхождения в мировое образовательное пространство.

В последние годы интерес к методической работе в педагогике значительно вырос. Вопросы о том, что такое методическая работа и методическая служба, каковы функции, содержание и формы деятельности последней, каково вообще место методиста в образовательной организации, неоднократно и достаточно широко рассматривались как с теоретических, так и с научно-практических позиций.

Традиционно методическая деятельность или методическая работа предполагает подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров по всем аспектам преподаваемых предметов и по всем видам педагогической деятельности.

М.М. Поташник рассматривает методическую работу в качестве части системы непрерывного образования педагогических работников в целях «освоения наиболее рациональных методов и приемов обучения и воспитания учащихся, повышения уровня общедидактической и методической подготовленности педагога к организации и ведению учебно - воспитательной работы, обмена опытом между членами педагогического коллектива, выявления и пропаганды актуального педагогического опыта» [7].

Н.В. Немова определяет методическую работу как «деятельность по обучению и развитию кадров; выявлению, обобщению и распространению наиболее ценного опыта, а также созданию собственных методических разработок для обеспечения образовательного процесса» [6]. В.П. Симонов отмечает, что «методическая работа - это специальный комплекс практических мероприятий, базирующийся на достижениях науки и передового педагогического опыта и направленный на всестороннее повышение компетентности и профессионального мастерства каждого преподавателя. Этот комплекс ориентирован, прежде всего, на развитие и повышение творческого потенциала педагогического коллектива в целом, а в конечном счете - на повышение качества и эффективности образовательного процесса: роста уровня образованности, воспитанности и развития учащихся» [8].

Ряд авторов разделяют понятия «методическая работа» и «научно - методическая работа», понимая под первой «обязательную составную часть профессионально - педагогической (управленческой) деятельности, в рамках которой создаются теоретические продукты (разработки, конспекты и т. п.), обеспечивающие педагогические и управленческие действия», а под второй - ориентирован-

ную на экспериментальное воплощение «необязательную составную часть методической работы» [4-5].

Переход России к постиндустриальной инновационной экономике, основанной на внедрении инновационных промышленных и информационных технологий, ставит задачи подготовки кадров, способных к профессиональной самоорганизации в постоянно изменяющихся производственно-технологических системах, в ситуациях неопределенности. Третье поколение федеральных государственных образовательных стандартов, компетентностный подход как стратегия развития профессионального образования требуют быстрой адаптации к новым условиям деятельности для реализации Болонских соглашений; знаний критериев отбора учебного материала; способов проектирования творческой деятельности студентов вузов; методического сопровождения учебного процесса, что усложняет методическую работу преподавателей вуза [9].

Феномен методической работы прошел в своем развитии достаточно длительный путь, постепенно расширяя и наращивая свое содержание. При этом на протяжении долгого времени методическая работа сводилась в традиционном понимании к таким направлениям, как самообразование и профессиональное развитие, повышение профессиональной компетентности педагогов, обобщение и внедрение передового педагогического опыта, направленным на совершенствование и обеспечение успешности учебно - воспитательного процесса.

В ходе нашего исследования процесс методической работы в образовательной организации представлен следующим образом: 1) выделены основные подпроцессы (методическое обеспечение образовательных программ; методическое сопровождение образовательных программ; повышение методической компетентности преподавателей; внедрение инновационных методов обучения) и 2) вспомогательные подпроцессы (библиотечное обслуживание; издательская деятельность; информационное обеспечение).

Нами предложена модель организации и управления методической работой образовательной организации: организация представлена структурой взаимосвязанных и взаимозависимых управленческих и общественных элементов, различающихся степенью разделения административных функций; управление методической работой образовательной организации на основе процессного подхода содержит подпроцессы, обеспечивающие преобразо-

вание входов (ресурсы высшего учебного заведения) в выходы (ценные для потребителей методические продукты) с целью повышения качества результатов обучения.

Генезис методических идей показал, что периоды обновления и зарождения новых видов и форм методической работы связаны, прежде всего, с реформами образования, которые диктовались экономическими и социальными проблемами в обществе, новыми требованиями к содержанию обучения, новыми целями в подготовке специалистов. Однако в нормативно-правовой документации методическая работа в отдельную подсистему практически не выделяется и рассматривается в контексте учебно-методической деятельности преподавателя. Проведенный анализ различных периодов развития системы среднего и высшего профессионального образования и их нормативно-правового обеспечения свидетельствует о незначительном числе нормативно-методической документации, об отсутствии приоритетной роли методической работы в процессе повышения качества образования в средней и высшей профессиональной школе.

Ссылки:

1. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. - 2-е изд. - Казань: Центр инновационных технологий, 2000. - 608 с.
2. Габдулхаков Р.О. Научных критериях оценки качества методической работы в современной школе //Лучшие страницы педагогической прессы. - 2002. - № 4. - С. 44 - 50.
3. Немова Н.В. Управление методической работой в школе. - М.: Сентябрь, 1999. - 176 с.
4. Поташник М.М. Эксперимент в школе организация и управление. - М., 1991. - 214 с.
5. Симонов В.П. Педагогический менеджмент: 50 НОУ – ХАУ в управлении педагогическими системами: Учеб. пособие. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 1999. - 430 с.
6. Соловова Н.В. Реформирование методической работы в высшей школе //Сибирский педагогический журнал. - 2008. - № 6. - С. 100-109.
7. Дружинин В.И. Методическая работа в образовательном учреждении. - Курган: ИРОСТ, 2011. - 138с.
8. Макарова Т.Н. Планирование и организация методической работы в школе. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2002. - 160 с.

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИЕРОГЛИФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ЦЕЛЬЮ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИЕРОГЛИФИКЕ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА

Халимова Анастасия Валиевна

Забайкальский Государственный Университет

Магистрант факультета филологии и массовых коммуникаций

THE WAYS OF ARRANGING AND PRESENTATION OF THE INFORMATION ABOUT CHINESE CHARACTERS TO INTENSIFY TEACHING CHINESE HIEROGLIPHICS

Khalimova A. V., Zabaikalskiy State University Master student of the department of philology and mass communications

АННОТАЦИЯ

В статье описывается проблема обучения китайской иероглифике. Запоминание тысяч иероглифических знаков затрудняет и замедляет учебный процесс. С целью найти такой способ обучения, который позволил бы учащимся запоминать значение и написание китайских иероглифов быстро, автор анализирует существующие подходы к данной проблеме. В статье также представлены результаты некоторых педагогических экспериментов. Эти результаты показали, что организация многоплановой информации о китайских иероглифах в особом порядке может ускорить процесс обучения.

ABSTRACT

The article describes the problem of teaching Chinese characters. The memorization of thousands of hieroglyphs hampers and slows down the learning process. With a view to find such way of teaching that will allow students to remember the meaning and writing of Chinese characters quickly, the author analyzes several approaches to this problem. The article also reports the results of some pedagogical experiments. The results showed that arranging the multidimensional information about Chinese characters in special order can speed up the learning process.

Ключевые слова: обучение иероглифике, интенсификация обучения, информационные технологии, мнемотехника, метод ключевых слов, организация обучения, китайский язык.

Keywords: teaching hieroglyphics, intensification of teaching, information technology, mnemonics, keyword method, organization of teaching, Chinese language.

В настоящее время мы наблюдаем стремительное развитие и укрепление отношений России с Китаем. Все большее количество людей стремится связать свою будущую профессию с этой удивительной страной. Интерес к изучению китайского языка непрерывно растет, и это происходит не только из-за постоянно крепнущих связей между нашими государствами. Выбор китайского языка для изучения определяется также возможностями познать одну из древнейших в мире культур, развить память и образное мышление, понять менталитет жителей соседнего государства. Однако человек, столкнувшийся с кажущимися на первый взгляд непреодолимыми трудностями в постижении данного языка, может потерять мотивацию, веру в собственные способности и даже отказаться от продолжения обучения. Как показал опрос студентов китайского отделения факультета филологии и массовых коммуникаций при Забайкальском Государственном Университете, подобные ситуации происходят довольно часто. Китайский язык на начальном этапе обучения представляется учащимся слишком сложным и запутанным. При этом особую сложность представляет иероглифическая система письма. Как известно, в китайском языке насчитывается более сорока тысяч иероглифических знаков, используемых в письменной речи. При этом для чтения практически любых современных текстов требуется знание около трех с половиной тысяч иероглифов (знание именно такого количества знаков требуется от выпускников средней школы высшей ступени в Китае). Тем не менее, необходимость усвоения такого внушительного количества иероглифов наряду с работой над другими аспектами изучения иностранного языка значительно усложняет процесс обучения. Это представляется большой проблемой для тех, кто

стремится освоить китайский язык в достаточно сжатые сроки (например, для студентов, обучающихся по программе бакалавриата с нуля, или для слушателей курсов китайского языка). Данные факты побудили нас к поиску новых методов обучения китайской системе письма с целью интенсификации данного процесса.

Следует сказать, что проблема обучения иероглифике китайского языка, хотя и являлась объектом внимания многих исследователей, как отечественных, так и зарубежных, но так и не была решена полностью. Мы можем наблюдать, как ведутся работы в данном направлении. Однако мнения многих авторов расходятся. На данный момент существует несколько подходов к обучению иероглифике. К примеру, Н. А. Демина предлагает использовать сознательный подход: начинать обучение с графических элементов и ключей (сочетаний графических элементов, способных употребляться самостоятельно или как часть иероглифа) и продолжать обучением иероглифики на протяжении всего курса [5, с. 34]. Такой же подход мы находим и в отечественных учебных пособиях А. Ф. Кондрашевского, а также Т. П. Задоевко и Хуан Шуин. Выделяют также целостный подход (сторонники: С. Гарибян, Н. Ерофеева, М. Роули, В. Смоленский), предполагающий запоминание иероглифа как цельного знака; системный подход (Ли Дасуй), использующий специальные упражнения для систематизации знаний; структурно-функциональный подход (Ли Хайтань, Ван Луся, Дж. А. Спинкс и др.), подразумевающий изучение иероглифов в соответствии с их структурными характеристиками; интегративный подход (К. Т. Шек, Цзинь Лунышень), сторонники которого говорят об одновременном изучении семантического, графического и фонетического компонентов [7; 12]. Кроме того,

некоторые авторы (Шао Лань, Ун Те Ва, Хэлен Х. Шен, Пин Ван, Чэн-хуэй Цай) предполагают, что использование картинок, схожих по форме со значением определенного иероглифа, существенно облегчает процесс заучивания знаков [1; 3; 11].

Проанализировав все основные положения, предлагаемые исследователями в перечисленных выше подходах, мы пришли к выводу, что все они имеют определенные преимущества и недостатки, но использование в обучении иероглифике только какого-либо одного подхода не приведет нас к желаемой цели – к ускорению и повышению эффективности усвоения иероглифического материала [11]. Изученные иероглифы, как правило, легко забываются. Чтение текстов на китайском языке так же вызывает затруднения из-за сравнительно малого содержания в нем знакомых знаков. Именно поэтому проблема обучения иероглифике, особенно на начальном этапе, до сих пор считается нерешенной. Однако мы можем сказать, что основные различия во всех этих подходах заключаются в способах организации и предъявления учебной информации, предлагаемых различными авторами. Соглашаясь с мнением большинства исследователей, работающих в данном направлении, мы так же считаем, что интенсификация обучения китайской системе письма способствует особым образом организованная подача материала. В связи с этим, целью предпринятого нами исследования являлся поиск таких способов предъявления информации о китайских иероглифах, а также систематизация этих способов с последующей разработкой определенного алгоритма для обучаемых и обучающего.

В начале исследования мы предположили, что использование методов эффективного запоминания информации при обучении иероглифике китайского языка может значительно облегчить и ускорить учебный процесс. Данное предположение подтверждается выводами, приведенными в работе В. В. Петрусинского, где говорится об эффективности использования суггестивной стимуляции мнемической деятельности, предъявления больших объемов информации с помощью технических средств и других способов интенсификации учебно-воспитательного процесса [10]. Именно исследование, проведенное данным ученым, вдохновило нас на поиск приёмов, обеспечивающих всестороннее, стопроцентное запоминание китайских иероглифов.

Что значит полностью запомнить иероглиф? Думается, можно выделить несколько составляющих полного усвоения иероглифической единицы, а именно: значение иероглифа в целом; значения элементов иероглифа – ключей; произношение и тон; количество черт и порядок их напи-

сания; расположение составляющих иероглиф элементов относительно друг друга; определение фонетического и детерминативного компонентов при их наличии; оттенки значений, проявляющиеся в составе сложных слов. Однако важным здесь является порядок запоминания всех этих составляющих. По мнению многих ученых, запоминание иностранных слов необходимо начинать с перевода, а точнее, с представления образа перевода. Т. Б. Никитина подчеркивает, что целесообразно использовать так называемый метод соощущений, т. е. не только представлять образ перевода, но и мысленно пытаться ощущать этот образ на уровне всех органов чувств [9, с. 69]. Следующим этапом запоминания иностранного слова следует считать его произношение. Причем некоторые авторы предлагают использовать здесь метод ключевых слов, о котором будет сказано позже. И, наконец, в последнюю очередь следует запоминать написание слова. Такой порядок слов объясняется тем, что при освоении родного языка мы сначала видим образ какого-либо объекта, а затем связываем этот образ с его звуковой оболочкой, и лишь потом мы знакомимся с написанием. Такая последовательность запоминания языковых единиц является естественной и способна повышать эффективность изучения иностранного языка, а также увеличивать объемы усваиваемой лексики. И именно эта последовательность легла в основу эффективной системы запоминания иностранных слов, разработанной профессором Е. Е. Васильевой [5]. К сожалению, данная система применяется лишь к изучению европейских языков и не учитывает особенности китайского языка, в частности иероглифику. Тем не менее, с опорой на данную систему мы смогли выделить порядок запоминания иероглифической единицы, который является следующим:

1. Образ перевода.
2. Произношение.
3. Мелодия тона, которым произносится данный иероглиф.
4. Составляющие образа перевода (здесь имеются в виду иероглифы, состоящие из нескольких компонентов).
5. Написание иероглифического знака в целом.
6. Оттенки значений в составе сложных слов.

В связи с этим, следующей нашей задачей была организация иероглифического материала в соответствии с последовательностью его эффективного запоминания. Основываясь на утверждении о том, что ассоциации способствуют наиболее быстрому и глубокому усвоению информации, мы предположили, что построение и закрепление сети ассоциаций повысит эффективность обучения иероглифическому письму (рис. 1).

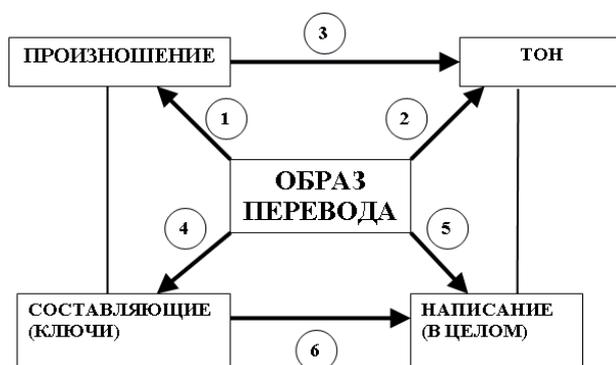


Рис. 1. Сеть ассоциаций.

Изображение сети ассоциаций позволяет наглядно увидеть, между какими компонентами и в какой последовательности необходимо вызвать у учащихся ассоциации. Как мы видим, запомненный иероглиф – это взаимодействие ассоциаций разного плана. Помимо использования ассоциаций, на разработку особых способов организации и предъявления иероглифического материала повлияли также некоторые другие факторы, которые следует рассмотреть подробнее.

Во-первых, следует обратить внимание на вывод, присутствующий в исследовании В. В. Петрусинского, о том, что сочетание осознаваемой и неосознаваемой предъявляемой информации является «резервом интенсификации» учебного процесса [10, с. 44]. Данный вывод подтверждается результатами серий экспериментов, проводимых Б. И. Хачапуридзе и его учениками, в ходе которых учебная информация сначала представлялась учащимся для ознакомления, затем использовалась система дисков для мгновенной экспозиции учебных текстов, повторяющейся несколько десятков раз, затем следовало сознательное закрепление. Такой порядок подачи учебного материала способствовал его более качественному и глубокому усвоению [там же, с. 25]. В связи с этим, мы предположили, что экспозиция некой последовательности изучаемых иероглифов в течение нескольких секунд на экране проектора с последующим заданием восстановить эту последовательность самостоятельно с использованием карточек с иероглифами ускорит последующий процесс запоминания знаков.

Во-вторых, мы обратили внимание на то, что многие авторы на начальном этапе предлагают использовать метод ключевых слов, предложенный американским психологом Д. Аткинсоном [5, с. 31]. Согласно данному методу, чтобы запомнить звучание иностранного слова, нужно подобрать к нему созвучное слово на родном языке, а затем ассоциативно связать это слово с переводом. М. Зиганов называет подобранные подобным образом созвучные сло-

ва метками и указывает, что их использование оправдано в начале изучения иностранного языка [7]. По мере освоения нового языка необходимость в использовании таких вспомогательных ассоциаций исчезает, и метки следует убирать. Поэтому мы предположили, что использование метода ключевых слов в начале обучения чтению китайских иероглифов также будет способствовать интенсификации.

Помимо произношения, при изучении иероглифов учащимся приходится запоминать, каким из четырех тонов читается тот или иной иероглиф. Мы выделили запоминание тона в отдельный этап, поскольку именно этот компонент забывается чаще всего. Кроме того, многие учащиеся не уделяют особого внимания произношению тонов, не смотря на их смысловозначительную функцию. Поэтому, еще одной задачей организации материала стало закрепление ассоциативной связи между иероглифом и его тоном.

Самым сложным моментом в организации изучения иероглифики представлялся порядок написания черт. Однако нам было известно, что ритмическое предъявление информации наряду с использованием музыки способно многократно повысить эффективность обучения моторным навыкам [10, с. 44]. Запоминание правильного порядка написания является сложным на этапе заучивания иероглифических ключей. В дальнейшем этот навык постепенно автоматизируется и перестает представлять особую сложность для обучаемых. Поэтому нами был разработан метод отработки написания иероглифов под ритмическую музыку. К каждому элементу списка китайских иероглифических ключей была подобрана ритмичная мелодия, включающая в себя как отражение ритма написания знака, так и мелодию его тона. Обучаясь писать иероглиф под такую мелодию, учащийся как бы «пропевает ее карандашом», при этом не только легко запоминается сам знак, но и оттачивается техника и скорость письма. Проиллюстрируем данный пункт примером для иероглифа (см. рис. 2).

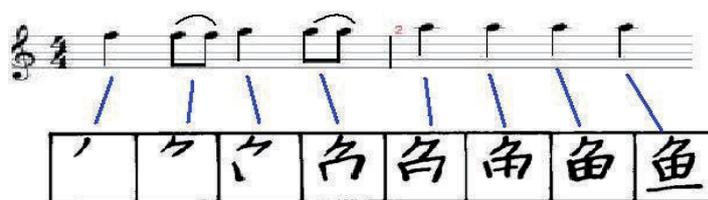


Рис. 2. Написание иероглифа под ритмичную музыку.

В результате обобщения всех приведенных выше доводов родилась система поэтапного усвоения китайских иероглифов с закреплением на каждом этапе. Материалом для проведения экспериментов в данном направлении послужил список ста самых употребительных иероглифических ключей, выведенный авторами Хэлен Х. Шен, Пин Ван и Чэн-хуэй Цай [1]. К каждому элементу данного списка были подобраны яркие иллюстрации, ключ-слова, ключ-фразы и фразы, закрепляющие ассоциативную связь с тоном, а также мелодии для отработки написания иероглифа. Все эти компоненты объединялись в мультиме-

дийные карточки-слайды для каждого иероглифического ключа. Слайды, в свою очередь, были объединены в определенные группы. Сначала все элементы были разделены на ключи, употребляющиеся в качестве самостоятельных слов, ключи, употребляющиеся в качестве лексем в составе слов, и ключи, употребляющиеся в составе иероглифов. Затем ключи, имеющие чтение (первые две группы) также подразделялись на 4 группы в зависимости от тонов, что дополнительно способствовало их запоминанию. Приведем примеры слайдов для двух иероглифов в качестве иллюстрации выше сказанного (рис. 3; 4).

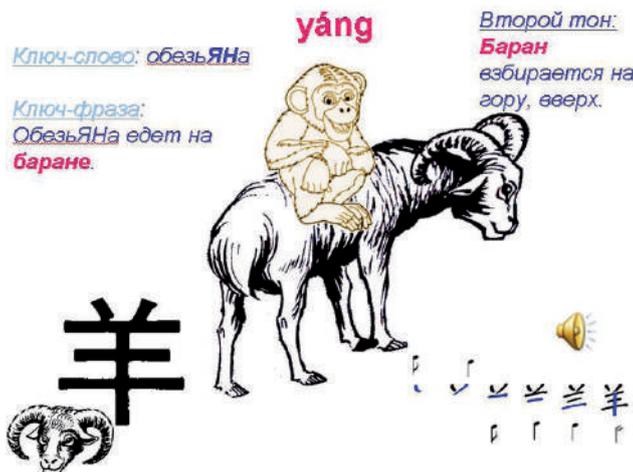


Рис. 3. Мультимедийная карточка для запоминания иероглифа



Рис. 4. Мультимедийная карточка для запоминания иероглифа

Данная система поэтапного усвоения китайских иероглифов легла в основу проводимого нами эксперимен-

та, участниками которого являлись учащиеся десятых и одиннадцатых классов многопрофильного лицея при За-

байкальском Государственном Университете. Обучение учащихся происходило с использованием технических средств. Рассмотрим подробно порядок предъявления учебной информации, используемый во время данного эксперимента.

Перед началом обучения мы познакомили учащихся с набором черт, использующихся при написании китайских иероглифов, уделяя внимание их правильному написанию всеми обучаемыми. Мы также предоставили ученикам информацию об истории возникновения и развития китайской письменности, о категориях иероглифических знаков. Во время последующих занятий ученикам демонстрировались мультимедийные презентации, в которых первые несколько слайдов содержали последовательную десятисекундную экспозицию каждого элемента группы знаков. После того, как обучаемые восстанавливали увиденную последовательность с помощью карточек с иероглифами, им предлагалось просмотреть уже упомянутые карточки-слайды иероглифических ключей представленной группы. При этом соблюдался порядок запоминания иероглифической единицы и построение сети ассоциаций, описанной выше. Затем следовал этап контроля усвоенной информации и закрепления материала с помощью других методов интенсивного обучения. К примеру, учащимся предлагались игровые задания типа «угадать иероглиф на ощупь», «отгадать иероглифическую загадку» и т.п. Картонные карточки с уже проработанными на уроке иероглифами давались учащимся на дом для повторения. За один учебный час учащимся экспериментальной группы удавалось запомнить от 30 до 50 единиц, в то время как ученики контрольной группы усваивали в среднем лишь по 10 знаков. Следует также указать, что обучение иероглифике проводилось во второй половине пары с целью снижения эффекта интерференции – взаимного влияния следов памяти, затрудняющего запоминание информации [9, с. 23]. Таким образом, умственная деятельность учащихся чередовалась с отдыхом и психоэмоциональной разгрузкой, что, опять же, являлось дополнительным средством интенсификации обучения китайской системе письма.

Подводя итог проведенной работе, следует сказать, что процесс обучения иероглифике при условии правильной его организации является занимательным и интересным занятием как для учащихся, так и для преподавателя. Изучение китайских иероглифов способствует развитию образного, нестандартного мышления, креативности, тренирует память. Предъявляемый предложенным нами способом иероглифический материал усваивается с легкостью и удовольствием, что стимулирует познавательную активность и мотивирует обучаемых. Кроме того, данный метод использует известные формы суггестивного воздействия,

такие как создание положительного психологического климата, сочетание осознаваемой и неосознаваемой информации, использование возможностей компьютерных технологий, многоплановое предъявление информации, задействующее все анализаторные системы учащихся. Необходимо отметить, что наши исследования в данном направлении еще не закончены. Планируется продолжение работы не только с иероглифическими ключами, но и со сложными иероглифами, для чего необходимо дальнейшее проведение экспериментов. Однако основной вывод уже известен – работа с иероглификой невозможна без работы с памятью. И на этом, по нашему мнению, должна основываться система обучения китайскому письму и чтению.

Список литературы:

1. Heleh H. Shen, Ping Wang, Cheng-hui Tsai. Learning 100 Chinese Radicals. Beijing: Peking University Press, 2009. – 223 p.
2. James W. Heising. Remembering Simplified Hanzi, Book 1. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2009. – 433 p.
3. Tan Huai Peng, Ong Tee Wah. Fun with Chinese characters, Part 1. Singapore: Chong Moh Offset Printing Pte Ltd, 2012. 176 p.
4. Tan Huai Peng. Fun with Chinese characters, Part 2. Singapore: Chong Moh Offset Printing Pte Ltd, 2012. 153 p.
5. Васильева Е. Е. Секреты полиглота: как без труда запомнить 5 языков: уникальная техника запоминания. М.: АСТ: Астрель, 2008. – 632 с.
6. Демина Н. А. Методика преподавания практического китайского языка. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Вост. лит., 2006. – 88 с.
7. Зиганов М. А., Козаренко В. А. Мнемотехника. Запоминание на основе визуального мышления. М.: Школа рационального чтения, 2000. – 173 с.
8. Молоткова Ю. В. Теоретический анализ подходов к обучению иероглифической системе письма в методике преподавания китайского языка // Международные отношения: история, теория, практика: сб. материалов II научно-практической конференции молодых ученых факультета международных отношений БГУ. Минск, 2012. – С. 234-237.
9. Никитина Т. Б. Техника скоростного запоминания. М., 2001. – 304 с.
10. Петрусинский В. В. Автоматизированные системы интенсивного обучения. М.: Высшая школа, 1987. 192 с.
11. Халимова А. В. Обучение иероглифике китайского языка с использованием методов эффективного запоминания информации // Современные концепции научных исследований. №4 (13). Часть 6. М.: Евразийский союз ученых, 2015. – С. 16-18.

НЕПОВНА СІМ'Я: ОБ'ЄКТ І СУБ'ЄКТ У РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ З БАТЬКАМИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Шульга Альона Валеріївна

аспірант кафедри педагогіки та методики початкової освіти,
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

INCOMPLETE FAMILY, OBJECTS AND SUBJECTS BY TEACHERS WITH PARENTS OF JUNIOR PUPILS

Shulga A. V., graduate student of pedagogy and methodology of primary education, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

АННОТАЦІЯ

В статті розглядається неповна сім'я як об'єкт вивчення і як суб'єкт у взаємодії з вчителем початкових класів; причини утворення таких сімей, їх типи та особливості, знання яких допоможуть вчителю підібрати необхідні та ефективні форми роботи з батьками молодших школярів з неповних сімей.

ABSTRACT

In the article the incomplete family as an object and as a subject of study in collaboration with the primary school teachers; reasons of such families, their types and characteristics, knowledge of which help teachers choose the necessary and effective ways of working with parents of primary school children from incomplete families.

Ключевые слова: сім'я, неповна сім'я, типи неповних сімей, особливості неповної сім'ї, проблеми неповної сім'ї.

Keywords: family, incomplete family, types of incomplete families, especially incomplete families, the problem of incomplete families.

Постановка проблеми. Здійснюючи свою професійну діяльність, вчитель повинен не тільки навчати та виховувати дітей, а й співпрацювати з сім'єю школяра, в якій протягом всього життя закладаються основи життя, поведінки та моралі. Однак сім'я як індивідуальність має свої особливі риси, що притаманні тільки їй, стиль виховання, відповідний склад – все це за відповідними критеріями кожну сім'ю відносить до того чи іншого типу сім'ї.

Сучасним сім'ям стають притаманні: низька матеріальна забезпеченість, безробіття, які в свою чергу змушують членів сім'ї шукати заробіток за межами України, конфліктність між членами сім'ї, бажання кар'єрного росту, і як наслідок – брак вільного часу, самоусунення від виховної функції та ін. Всі ці фактори негативно впливають на розвиток сучасної сім'ї, і підштовхують членів сім'ї приймати рішення щодо розірвання шлюбу. Тому останні роки досить поширеною постає неповна сім'я, в якій за відсутності одного з батьків виховний вплив може мати нестабільний, хаотичний, негативний характер. Тому ми вважаємо, що саме знання особливостей такого типу сім'ї допоможе вчителю ефективніше взаємодіяти з батьками молодших школярів, розуміти специфіку роботи з неповною сім'єю та підбирати правильні форми роботи з нею.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивченням сім'ї як соціального інституту займаються психологи: Т.В. Андреева, О. В. Баранова, О.І. Бондарчук, І. В.Грібенніков, Е.Г. Ейдемільер, З.Г. Кісарчук, Л.В. Кондрацька, Т. А. Кошонько, Л. Б. Шнейдер, В. В. Юстицькіс та ін.; соціологи: А.І. Антонов, С.І. Голод, М. П. Лукашевич, К. О. Ходарченко, Ю.М. Якубова та ін. У педагогічних дослідженнях відображаються питання підготовки вчителя до роботи з сім'єю (О. А. Буздуган, Н. А. Бугаєць, Т. І. Шанскова), взаємодії сім'ї та школи (Т. О. Савченко), соціально-педагогічної роботи з неблагополучними сім'ями (Т. Т. Жаровцева, В. Г. Канкін, В. В. Ремезова, Т. І. Трубавіна). Неповна сім'я є об'єктом вивчення у працях таких вчених як І. Ф. Демен-

тьєва, Б. Б. Нусхаєва, Т. І. Петрової, В. М. Целуйко; питання соціально-педагогічної роботи з неповними сім'ями розглядають Г. Г. Воронцова, Т. Ю. Гушчина, І. В. Солоділова, особливості виховної роботи, підтримки дітей з неповних сімей розкрито у роботах А. М. Анцуги, Н. М. Дружиніної, О. М. Максимович, Я. Г. Ніколаєвої, В. Г. Постового та ін.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Вище згадані дослідження показують, що сім'я як соціальний інститут привертає увагу багатьох дослідників з різних галузей, і навіть в останні роки з'являються дослідження пов'язані з неповними сім'ями, однак для нашого подальшого дослідження по підготовці майбутнього вчителя до роботи з батьками школярів з неповних сімей необхідне глибоке вивчення особливостей функціонування та виховних можливостей неповної сім'ї.

Мета статті. При написанні даної статті ми ставили за мету розкрити особливості неповної сім'ї (склад сім'ї, типи неповних сімей, функції сім'ї), які дадуть змогу окреслити проблеми таких сімей і допоможуть в подальшому підібрати ефективні форми та методи роботи вчителя з батьками школярів з неповних сімей.

Виклад основного матеріалу. До визначення поняття сім'я вчені по-різному підходять, розглядаючи: сім'ю як соціальний інститут, сім'ю як малу соціальну групу, сім'ю як систему особливих взаємовідносин між людьми.

Сім'я – соціальна система, що має риси соціального інституту й малої соціальної групи. Крім того, сім'я має свої особливості: довічна приналежність до сімейної групи, максимально гетерогенний склад групи (вікові, статеві, особистісні, соціальні, професійні та інші відмінності членів сім'ї); максимальний рівень неофіційності контактів у сім'ї; підвищена емоційна важливість сімейних подій [1].

З одного боку сім'я — це сфера міжособових стосунків, де діють свої закони і свої функції, з іншого — сім'я тісно пов'язана з суспільством, і тому ряд функцій безпосередньо витікає з вимог самого суспільства. В зв'язку з цим,

функції сім'ї можна розглядати як соціальні (по відношенню до суспільства) і індивідуальні (по відношенню до особи).

Серед основних функцій І.В. Гребеннікова виділяє: репродуктивну (народження дітей, продовження роду); економічну (відновлення витрачених на виробництві сил дорослих членів, ведення свого господарства, наявність свого бюджету, організація споживчої діяльності); виховну (формування особистості дитини, систематична виховна дія родинного колективу на кожного свого члена протягом всього його життя); комунікативну (посередництво сім'ї в контакті своїх членів із засобами масової інформації, літературою і мистецтвом, вплив сім'ї на багатогранні зв'язки своїх членів з оточуючим середовищем і на характер його сприйняття, організація внутрішньосімейного спілкування, дозвілля і відпочинку) [7].

Доповнює основні функції сім'ї М. С. Мацковський наступними: господарсько-побутовою (виконання господарсько-побутових обов'язків, догляд за дітьми), соціально-статусною, емоційною (потреба в симпатії, визнанні, емоційній підтримці), сексуальною (задоволення сексуальних потреб), сферою первинного соціального контролю (виконання соціальних норм і правил членами сім'ї), сферою духовного спілкування (задоволення потреб в спільному проведенні відпочинку, спільному духовному збагаченні).

Наступною характеристикою сім'ї є структура, від якої залежить тип сім'ї. Так, серед структурних компонентів сучасної сім'ї Г. А. Кошонько виділяє:

- наявність шлюбних партнерів (повна, формально повна, неповна);
- стадія життєвого циклу сім'ї (молода, зріла, літня);
- порядок вступу у шлюб (первинний, вторинний);
- кількість поколінь у сім'ї (одне або кілька поколінь проживає разом);
- кількість дітей (бездітна, малодітна й багатодітна) [9].

Вчені по-різному підходять до питання типології сімей, закладаючи в основу класифікації різні критерії. Нас беззаперечно цікавить один із особливих типів сім'ї – неповна, яка зумовлена відсутністю одного з батьків, що в свою чергу позначається на якості сімейних стосунків та виховних впливів, і тим самим відноситься до категорії неблагополучних сімей.

Ми погоджуємося з думкою соціального педагога З. М. Шевців, що неблагополучні сім'ї являють собою так звані «групи ризику», і тому їх називають проблемними. Вони виникають внаслідок невиконання сімейних функцій, по-

рушується якість сімейних взаємин, в яких настає криза, тим самим благополучну сім'ю перетворює на неблагополучну.

Неблагополучними вважають сім'ї, які в силу тих чи інших обставин повністю, або частково втратили свої виховні можливості, якісні стосунки внаслідок чого складаються несприятливі умови для виховання дитини.

До неблагополучних сімей належать:

- сім'ї, де батьки зловживають спиртними напоями, ведуть аморальний спосіб життя, вступають у конфлікт з морально-правовими вимогами суспільства;
- сім'ї з низьким аморально-культурним рівнем батьків;
- сім'ї зі стійкими конфліктами у взаєминах між батьками, батьками та дітьми;
- неповні сім'ї;
- сім'ї, зовні благополучні, які допускають серйозні помилки, прорахунки в системі сімейного виховання внаслідок невміння будувати взаємини між членами сім'ї, низької педагогічної культури та неосвіченості [16].

Досліджуючи адиктивну поведінку, А. В. Гоголева поряд з псевдоблагополучними, аморальними, проблемними та криміногенним, відносить і неповні сім'ї до неблагополучних, соціально-дезадаптованих, дисфункціональних сімей. Оскільки неповна сім'я, відрізняється дефектами в структурі, одним із негативних факторів такої сім'ї є – емоційний дискомфорт, який відчуває дитина в такій сім'ї. Він характеризується комплексом психологічних реакцій і переживань: почуттям власної неповноцінності, ущербності, задрощів, емоціонального голоду та ін. Така ситуація викликає у дітей підвищений інтерес до своїх переживань із зневагою до переживань дорослих, недоброчинне, часом агресивне ставлення до батька чи матері, які кинули родину [6].

Неповна сім'я в постає однією з поширених моделей в Україні. Якщо декілька років тому неповні сім'ї виникали як наслідок смерті одного із батьків, то на сучасному етапі вони переважно утворюються з таких причин як позашлюбна народжуваність та розірвання шлюбу.

Аналізуючи дані Державної служби статистики України щодо кількості зареєстрованих шлюбів та розлучень останніх років (2003–2014 рр.), варто звернути увагу на те, що відсоток розлучень дуже високий і становить в середньому 50%, а в 2012–2013рр. ця цифра наближається до 60. І хоча в 2014 році відсоток дещо зменшується, однак саме в цей період статистичні дані не враховують окуповані території та зону проведення антитерористичної операції [11].

Дані держкомстату: кількісні показники зареєстрованих шлюбів та розлучень

Рік	Кількість шлюбів, тис.	Кількість розлучень, тис.	Відношення розлучень до шлюбів, %
2003	370,9	177,0	47,7
2004	278,2	173,1	62,2
2005	334,1	183,5	54,9
2006	354,9	179,1	50,5
2007	416,4	178,4	42,8
2008	321,9	166,8	51,8
2009	318,2	145,4	45,7
2010	305,9	126,1	41,2
2011	355,8	182,5	51,3
2012	278,3	168,5	60,5
2013	304,2	164,9	54,2
2014*	295,0	130,7	44,3

Отже, ми чітко простежуємо, що в останні роки зменшується кількість укладання шлюбів, а відсоткове відношення розлучень в країні залишається досить високим. Як наслідок цього ми стверджуємо, що в Україні зростає кількість неповних сімей.

Під поняттям неповна сім'я в соціально-педагогічній літературі розуміють сім'ю, в якій всі сімейні функції виконує один із батьків, що проживає з неповнолітньою дитиною.

І хоча не кожна повна сім'я є нормальним середовищем для повноцінного розвитку та виховання дитини, все ж таки наявність у сім'ї обох батьків допомагає успішніше вирішувати багато завдань, пов'язаних зі збереженням її психічного здоров'я. На це неодноразово вказували і вказують фахівці, що займаються вивченням проблеми неповних сімей. Зокрема, відзначається певна статистичний зв'язок між вихованням дітей у неповній сім'ї та їх подальшої невдалої сімейним життям. Ймовірність розпаду шлюбу більше у подружжя, які виховувалися в неповній сім'ї – це пов'язують з тим, що у подружжя відсутній приклад шлюбних відносин.

В науковій літературі виділяють наступні різновиди сімей:

- в залежності від наявності батька (матері) розрізняють: мате-ринські та батьківські неповні сім'ї;
- за кількістю поколінь у сім'ї вирізняють: неповну просту: мати (батько) з дитиною чи декількома дітьми, неповну розширену сім'ю: мати (батько) з однією чи декількома дітьми та іншими родичами;
- за способом утворення виділяють: позашлюбну (сім'я матері-одиначки), осиротілу неповну (утворюється в результаті смерті одного з батьків), неповна розведена.

В. М. Целуйко виділяє додаткову категорію неповних сімей – це так звані функціонально неповні сім'ї: при наявності у шлюбі двох батьків, професійні або інші причини залишають їм мало часу для сім'ї. Спілкування з дітьми зазвичай виявляється можливим тільки по вихідних днях, та й у ці дні обмежується кількома годинами. Більше того, деякі батьки взагалі забувають про свої виховні функції

[15].

Аналогічно, офіційно повною, але до функціонально неповних сімей можна віднести новий тип сімей – дистантна сім'я — це мала соціальна група людей, поєднаних родинними відносинами (шлюбу, кровної спорідненості, усиновлення, опіки), спільністю формування й задоволення біологічних і соціально-економічних потреб, любов'ю і взаємною моральною відповідальністю. Тривале заробітчанство призводить до значного порушення функціонування системи сімейних взаємин, неправильних ролей подружжя у сім'ї, низької якості виконання сімейних обов'язків членами родини. Негативним фактором у такій сім'ї є віддаленість одного із батьків з різних причин (заробітчанство за межами України, ув'язнення, лікування та ін.), внаслідок чого постає проблема дефіциту уваги, спілкування між членами родини [5].

Необхідно зауважити, що неповна сім'я є досить динамічною соціальною групою: можливі переходи з неповної сім'ї в інші типи, а також існування перехідного типу сім'ї.

Розрізняють такі етапи життєвого циклу неповної сім'ї :

- перехідний період, що призводить до утворення неповної сім'ї;
- утворення неповної сім'ї;
- період нестійкості сімейних стосунків;
- стабілізація сімейних стосунків;
- дестабілізація сімейних стосунків;
- руйнування сім'ї та її перехід у новий тип (повну змінену сім'ю тощо).

Варто зазначити, що не обов'язково кожна неповна сім'я переходить через зазначені етапи життєдіяльності сім'ї. У деяких випадках окремі етапи відсутні або зведені до мінімуму.

Оскільки головним обов'язком батьків все ж таки залишається виховання дітей, то в більшості неповних сімей постає проблема виховання дітей за відсутності когось із батьків. А відсутність виховання або неповне виховання доволі часто негативно впливає на формування світогляду

дитини [3].

Узагальнюючи досвід вчених, Я. Г. Ніколаєва виділяє типові помилки, що виникають в процесі виховання дітей у неповній сім'ї:

1. Гіперопіка – це той випадок, коли дитина і проблеми, пов'язані з ним, висуваються на перше місце. Перебільшені любов і турбота приймають надмірні

форми і обертаються на практиці психологічними відхиленнями і затримками в інтелектуальному розвитку дітей, формують у них занижену самооцінку, пригнічують їх самостійність.

2. Відстороненість матері від власне виховного процесу та надмірна орієнтація на матеріальну турботу про дитину («щоб вона не була гірша, ніж інші»).

Згодом така дитина починає вимагати все більше, але, оскільки мати вже не в силах виконувати зростаючі запити, виникають конфлікти.

3. Заборона контактів дитини з батьком, аж до наполегливого «викорінення» успадкованих від нього якостей. Деякі жінки при цьому навіть намагаються виховати у дочок в цілому негативне ставлення до чоловіків.

4. Подвійне ставлення до дитини, що виявляється то в нападах надмірної любові, то у спалахах роздратування, коли на дитині зганяє біль за власні біди і розчарування. Такий стиль виховання чреватий згодом розвитком у дитини невроту.

5. Прагнення матері зробити дитину «зразковою, незважаючи на те, що у неї немає батька». У такій ситуації мати замість ролі захисника й друга опиняється в ролі домашнього наглядача. На цьому тлі дитина, опираючись надмірному тиску, стає пасивною або починає «бунтувати», нерідко переносючи центр життя та інтересів на вулицю.

6. Практична відстороненість матері від догляду за дитиною і її вихованням. Причини такого материнської поведінки різні: починаючи від безвідповідальності, надлишку примітивних інтересів, недобррозичливого ставлення до дитини, аж до крайніх випадків – алкоголізму, безладності в сексуальних відносинах, проституції та інших форм соціальної поведінки матері [12].

У своїх дослідженнях В. Постовий та О. Максимович визначають основні фактори, що впливають на виховання дітей з неповної сім'ї:

- підтримання тісних взаємин батьків, які проживають окремо, та з іншими членами родини;

- підтримання зв'язку між батьками для позитивного впливу на дитину;

- домовленість батьків про розв'язання проблеми, яка виникла раптово і вносить зміни у їх спілкування з дитиною.

Ми бачимо, що ці фактори є свого роду варіативними моделями стосунків у розведених сім'ях. Тому, ми вважаємо, що ці фактори не будуть поширюватися на всі різновиди неповних сімей, адже в неповній осиротілій сім'ї таких факторів взагалі не буде.

Також вченими визначено педагогічні умови, дотримання яких дає можливість використовувати виховний потенціал сім'ї. Серед таких умов виділяють:

- створення довірливих взаємин у сім'ї;

- особистий приклад батьків на основі правильної організації побуту, залучення дітей до справ та турбот сім'ї, почуття взаємодопомоги;

- розумне співвідношення любові та строгості, вимогливості, не допускаючи грубощів та образ, фізичних покарань;

- гуманізація стосунків у сім'ї на основі формування уявлення про батька як людину зі своїми перевагами та вадами;

- педагогічний такт батьків [8].

Тому як ми бачимо, для створення оптимальних умов виховання дитини в неповній сім'ї необхідно встановити оптимальні і гуманні стосунки у сім'ї. А це можливе за умов педагогічного такту батьків, засобів заохочення, особистого авторитету, запобігання негативних факторів.

Висновки та пропозиції. Отже, ми бачимо, що неповна сім'я – досить поширений тип сучасної сім'ї, де відсутній один з батьків, хоча і при наявності двох батьків (дистантна сім'я) функціонально сім'я теж може бути неповною. Вважаємо, що потребує подальшого вивчення проблема роботи вчителя з батьками молодших школярів з неповних сімей, розробка форм та методів взаємодії з батьками.

Список літератури:

1. Андреева Т. В. Психология современной семьи: Монография / Т. В. Андреева. – СПб.: Речь, 2005. – С. 66 – 86.

2. Андреева Т. В. Семейная психология: Учеб. Пособие / Т. В. Андреева. – СПб.: Речь, 2004. – 244 с.

3. Андрієв В. В. Соціальний захист неповних сімей: деякі аспекти / В.В. Андрієв // Сучасна українська сім'я: гендерні проблеми та шляхи їх подолання. Матеріали обласної науково-практичної конференції [Голова редколегії І.В.Дорожкіна] – Чернігів, 2009. – С. 76 – 80.

4.Бондарчук О. І. Психологія сім'ї: Курс лекцій / О. І. Бондарчук. – К.: МАУП, 2001. – 96с.:іл.

5.Венгер Г. С. Феномен дистантної сім'ї / Г. С. Венгер // Освіта регіону : Політологія. Психологія. Комунікації. – К.: Університет «Україна», 2013. – Вип. 2 (32). – С. 196–199.

6.Гоголева А. В. Аддиктивное поведение и его профилактика/ А. В. Гоголева. — М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. — 240 с.

7.Гребенников И. В. Основы семейной жизни / И. В. Гребенников. – М: Просвещение, 1991. – 158с.

8.Дитина в сім'ї / Упоряд. Т. Науменко. – К.: Ред.загальнопед.газ., 2005. – С. 122 – 126.

9.Кошонько, Г. Соціально-психологічні особливості сучасної сім'ї [Текст] / Г. Кошонько // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород, 2009. – Вип. 16/17. – С. 53– 55.

10. Лукашевич М. П. Соціологія сім'ї: теорія і практика: навч. посібник / М. П. Лукашевич. – К.: ІПК ДСЗУ, 2012. –126с.

11. Населення [Електронний ресурс] // Ukrstat.org - публікація документів Державної Служби Статистики України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2007/ds/nas_rik/nas_u/nas_rik_u.html.

12. Николаева Я.Г. Воспитание ребенка в неполной семье : орг. пед. и соц. помощи непол. семьям : пособие для психологов и педагогов / Я.Г. Николаева. — М. : Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2006. — 159 с.

13. Ходарченко К.О. Соціологія сім'ї: сучасні проблеми досліджень // Сучасна українська сім'я: гендерні проблеми та шляхи їх подолання. Матеріали обласної науково-практичної конференції [Голова редколегії І.В.Дорожкіна] – Чернівці, 2009. – С. 68–72.

14. Целуйко В. М. Психология современной семьи / В. М. Целуйко. – М.: ГИЦ «ВЛАДОС», 2004. – 129с.

15. Целуйко В.М. Психология неблагополучной семьи: Книга для педагогов и родителей. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. — 272 с: ил.

16. Шевців З.М. Основи соціально-педагогічної діяльності: навч. посіб. / З.М. Шевців. / К.: Центр учбової літератури, 2012. – 248 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕТСКОГО САДА И СЕМЬИ

Зара Каплановна Бгуашева,

к.п.н., доцент

Адыгейский государственный университет, г. Майкоп

Зарема Зориевна Шхатулова,

к.п.н., доцент

Адыгейский государственный университет, г. Майкоп

Zara Kaplanovna Bgushcheva, PhD, Associate Professor Adyge State University, Maikop

Zarema Zorievna Shhahutova, PhD, Associate Professor Adyge State University, Maikop

АННОТАЦИЯ.

В статье раскрывается актуальность рассматриваемой проблемы. Учитывается введение ФГОС ДО и раскрываются возможные формы взаимодействия детского сада и семьи.

Ключевые слова: взаимодействие, Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, дошкольное учреждение, компетентностный подход.

Современный этап развития общества характеризуется кардинальными изменениями в социально-экономической и общественной жизни страны, сменой приоритетов и ценностей в сознании людей. Эти изменения отразились и на системе дошкольного образования.

Одной из главных задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей. Эти задачи по-новому определяют работу детского сада с семьей: от традиционной помощи семье в процессе воспитания детей – к формированию компетентного родителя и осознанного родительства – составляющих успешной социализации ребенка.

В основе новой философии взаимодействия семьи и дошкольного учреждения лежит идея о том, что за воспитание детей несут ответственность родители, а все другие социальные институты призваны помочь, поддержать, направить, дополнить их воспитательную деятельность.

За тысячелетнюю историю человечества сложились две ветви воспитания семейное и общественное. Каждая из этих ветвей, представляя собой, социальный институт воспитания, обладает своими специфическими возможностями в формировании личности ребенка. Положительные результаты в воспитании детей достигаются при умелом сочетании разных форм сотрудничества, при активном включении в эту работу всех членов коллектива дошкольного учреждения и членов семей воспитанников.

Термин «взаимодействие» предполагает обмен мыслями, чувствами переживаниями, общением. Взаимодействие педагогов с родителями предполагает взаимопомощь, вза-

имоуважение и взаимодоверие, знание и учет педагогом условий семейного воспитания, а родителями – условий воспитания в детском саду. Также оно подразумевает обоюдное желание родителей и педагогов поддерживать контакты друг с другом.

Цель взаимодействия – установление партнерских отношений участников педагогического процесса, приобщение родителей к жизни детского сада. Новые подходы к взаимодействию педагогов и родителей – это переход от сотрудничества по обмену информацией и пропаганды педагогических знаний к сотрудничеству как межличностному общению педагога с родителями диалогической направленности. Ключевым понятием здесь является диалог, под которым подразумевается личностно равноправное общение, совместное приобретение опыта.

В дошкольном учреждении педагоги окружают детей добротой, лаской, вниманием, делают их жизнь интересной. Однако в последние годы наблюдается негативная позиция со стороны родителей ко многим аспектам воспитательной работы в дошкольном учреждении.

В научных трудах А.С. Макаренко, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, Н.К. Крупской, В.А. Сухомлинского создан общетеоретический фундамент взаимодействия семейного и общественного воспитания. В настоящее время накоплены и разработаны различные формы работы с родителями в детском саду: Е.П. Арнаутова, В.И. Безмодная, Н.Ф. Виноградова, Л.В. Загик, О.Л. Зверева, Л.И. Маликова и др. Так, например, Н.Ф. Виноградова, Г.В. Загик и другие известные педагоги-ученые занимались разработкой различных форм и методов работы ДОУ с семьей. Ведущая роль в этом отводилась заведующему детского сада, так как в его обязанности входит создание условий для развития всех форм работы с семьей [1].

Опубликованная в 1989 году «Концепция дошкольного воспитания» (В.В. Давыдов, В.А. Петровский и др.) положила начало реформе дошкольного образования. В этом документе было зафиксировано, что семья и детский сад, имея свои особые функции, не могут заменить друг друга. Поэтому так важно для успешного воспитания установление доверительного, делового контакта между ДОУ и родителями [2].

Работа детского сада с семьёй была и остается одним из наиболее актуальных и, вместе с тем, сложных аспектов педагогической деятельности практически в каждом дошкольном учреждении. Как показывают современные педагогические исследования Е.П. Арнаутовой [3], О.А. Зверевой [4], сложность эта объясняется рядом причин:

1) низким уровнем социально-психологической культуры участников взаимодействия, отсюда неумение общаться, налаживать деловое и личное сотрудничество;

2) непониманием родителями самооценности периода дошкольного детства и его значения для формирования личности в целом;

3) несформированностью у родителей «педагогической рефлексии», т.е. неумение родителей анализировать собственную воспитательную деятельность, критически ее оценивать, находить причины своих педагогических ошибок;

4) непониманием воспитателями того, что в определении содержания, форм и методов работы детского сада с семьёй не дошкольное учреждение, а семья, родители выступают социальными заказчиками;

5) консервативностью родительской позиции, чрезмерной опекой ребёнка дошкольного возраста;

6) недостаточной информативностью родителей об особенностях жизни и деятельности детей в дошкольном учреждении, а воспитателей – об условиях и особенностях семейного воспитания каждого ребенка;

7) распространенным отношением педагогов дошкольных учреждений к родителям не как к субъектам воспитательной деятельности, а как к объектам, находящимся под наблюдением определенной группы специалистов, которые обладают такими психолого-педагогическими знаниями, умениями и навыками, овладеть которыми самостоятельно родители не в состоянии;

8) профессиональной установкой, ставшей стереотипом сознания многих педагогов, касающейся представления о том, что родителям необходимо передавать не «житейские», а научные психолого-педагогические знания о ребенке и его воспитании.

Роль семьи в обществе несравнима по своей силе ни с какими, другими социальными институтами, так как именно в семье формируется и развивается личность ребенка, происходит овладение им социальными ролями, необходимыми для безболезненной адаптации в обществе. Связь с семьей человек ощущает на протяжении всей жизни. И именно в семье закладываются основы нравственности человека, формируются нормы поведения, раскрывается внутренний мир и индивидуальные качества личности [5].

Семья и дошкольное учреждение – два важных института социализации детей. Их воспитательные функции различны, но для всестороннего развития ребенка необходи-

мо их взаимодействие. Современная ситуация, в которой оказалось общество, потребовала поиска новой модели взаимодействия дошкольного учреждения с семьей.

При организации взаимодействия ДОУ с семьей, основной акцент должен ставиться на воспитание субъективности родителей, формирование их воспитательной культуры. В этом контексте задача дошкольного образовательного учреждения сводится не к замещению семьи, а к ее обогащению теми практиками воспитания детей, которые накоплены в педагогической системе дошкольного образования.

Компетентностный подход позволяет актуализировать скрытый воспитательный потенциал семьи путем включения родителей в воспитательный процесс детского сада. При этом важно, чтобы родители выступали в качестве полноправных участников этого процесса. Основные установки этого подхода можно выразить в виде формулы: «активность + осознанность + самостоятельность». Параметры эти представляют собой новый уровень отношений родителей с педагогами, и характеризуются они преобладающей активностью семьи в инициировании и поддержании взаимодействия, проявлением сознательной позиции.

Воспитание родителей – это международный термин, под ним понимается помощь родителям в выполнении функции воспитателя собственных детей, родительских функций. В настоящее время все яснее становится необходимость воспитания родителей и участие в этом профессионально подготовленных специалистов. Необходимость работы по воспитанию основывается:

- во-первых, на потребности родителей в поддержке;

- во-вторых, на праве ребенка на педагогически образованных родителей;

- в-третьих, на стремлении общества защитить себя и предотвратить появление многих социальных проблем.

Следовательно, воспитание родителей необходимо, с одной стороны, для оптимизации процесса воспитания ребенка, с другой стороны, для здоровья самого общества. В конечном счете, речь идет о праве на таких родителей, которые способны обеспечить ребенку возможность всестороннего развития и благополучия [6].

В.П. Дуброва [7], исследуя проблемы воспитания родителей, выделила несколько аспектов:

1. Определение целей и значения воспитания родителей.

2. Разработка содержания работы по воспитанию родителей.

3. Определение форм и видов связей детского сада и семьи.

4. Этапы взаимодействия детского сада и семьи применительно к разрешению отдельных проблем семейного воспитания дошкольника. Таким образом, исследования взаимодействия семьи и ДОУ были проведены как за рубежом, так и отечественными учёными-педагогами. Были сделаны выводы, что работа детского сада с семьёй была и остается одним из наиболее актуальных и, вместе с тем, сложных аспектов педагогической деятельности практически в каждом дошкольном учреждении.

При реализации новой системы взаимодействия детского сада с семьей возможно удастся избежать тех недостат-

ков, которые присущи старым формам работы с семьей. Много различных форм работы с родителями апробировано. Сейчас можно смело сказать, что признаки обновления во взаимодействии педагогов детского сада с семьей явно происходят. Привлечение родителей к жизни детского сада еще недавно казалось такой большой проблемой. Теперь обстановка иная.

Со стороны родителей исходит инициатива по проведению новых форм общения семей группы. Педагоги тоже стали более инициативны, смелее. Они проявляют творчество, выдумку, фантазию в целях претворения их новых идей в жизнь. Воспитатели стали теснее и ближе общаться со всеми родителями, а не только с активистами, привлекая их к групповым мероприятиям. Пока еще инициатива больше исходит от педагогов, но уже видно, что родителям интересно в ДООУ. Никогда еще так часто родители не участвовали в совместных делах ДООУ и семьи. При добросовестном отношении педагога к данной работе по вовлечению родителей в образовательный процесс, новая философия взаимодействия с родителями осуществляется успешно. Изменилось общение педагогов и родителей: взаимоотношения стали партнерскими. Родители и воспитатели советуются друг с другом, предлагают, убеждают, как лучше организовать мероприятие, праздник. Формальное общение исчезает. Совместная деятельность родителей, педагогов и детей положительно влияет на воспитанников. Дети активных родителей становятся увереннее в себе, задают больше вопросов о семье, о детском саду, проявляют инициативу в тех вопросах, где видят интерес и активность своих родителей. Ребенок чувствует себя ближе, роднее по отношению к воспитателю, так как видит тесное общение педагога с его родителями, эмоциональный подъем, желание быть в саду в центре всех игр и занятий. И как результат, новое положительное отношение родителей к

ДООУ, положительная оценка его деятельности.

Таким образом, использование разнообразных форм работы с семьями воспитанников детского сада даёт положительные результаты. Всей своей работой сотрудники ДООУ доказывают родителям, что их вовлечение в педагогическую деятельность, заинтересованное участие в воспитательно-образовательном процессе важно не потому, что этого хочет воспитатель, а потому, что это необходимо для развития их собственного ребенка. Внедрение новых федеральных государственных образовательных стандартов позволяет организовать совместную деятельность детского сада и семьи более эффективно.

Ссылки:

1. Воспитатели и родители: Из опыта работы / Сост. Загик Л.В., Иванова В.М. – М.: Просвещение, 2009. - 96 с.
2. Дошкольное учреждение и семья. Методическое руководство для работников дошкольных образовательных учреждений / Доронина Т.Н., Соловьева Е.В., Жичкина А.Е., Мусиенко С.И. - М.: 2013. - 224 с.
3. Арнаутова В.П., Иванова В.М. Общение с родителями: зачем? как? – М.: А.П.О., 2010. - 59 с.
4. Зверева О.П. Влияние дошкольного учреждения на повышение педагогической культуры молодой семьи. НИИ дошкольное воспитание. - М., 2012.
5. Гаспарова Е.М. Дошкольное воспитание. – М., 2013. – 33 с.
6. Данилина Т. Детский сад и семья // Дошкольное воспитание. - №2. - 2010. – С. 44-50.
7. Дуброва В.П. Влияние педагогической позиции родителей на воспитание самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста. БГПУ им. М. Танка – Минск, 2010. – 210 с.

NAUKI PRAWNE - ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

SOME PROBLEM QUESTIONS ABOUT CREATING LEGISLATION IN THE SPHERE OF ENSURING ECONOMIC SECURITY OF THE POLITY

Y. M. Bilousov

Candidate of legal science

Associate Professor of the International Law

National Law University named by Yaroslav Mudry

ABSTRACT

Article focuses on the researching problems of legal ensuring economic security and directions overcome existing disputes. Analyzed scientific approaches to understanding the legal nature of economic security in the context of the creation of a system concept for classification types of economic security. Developed original classification of threats to economic security of the polity and ways to overcome them with suggestions for improvement of the existing legal framework.

Key words: economic security of the polity, economic system, the threat of economic security of the polity, system of providing economic security.

In modern domestic law science among scientists concerned with problems ensuring economic security of the polity is an important task of developing a system concept for classification of types threats to each component of economic security. In scientific circles at present there are several approaches to solving this problem.

There is a category of scientists who view the threat of economic security without a systematic approach to classification. These authors investigated the threat of economic security in the light of the threats in individual spheres, including the sphere of energy [2], the fiscal sphere [3] etc.

Also possible select works of authors that deal with the threat of economic security at different levels (macroeconomic level - the economic security of the polity, the meso level - economic security of region (regions), territory, sectors and industries, totality, microlevel of economic security, which are economic agents market, communities, associations, individual level of economic security of the family, individual). It is clear that this distinction is relevant in modern terms, but these authors did not present a systematic approach to the problem but allocate at its discretion certain threats, which are considered the most relevant, especially can emphasize the threat to energy, threats to the social sphere [4], threats about not enough effective functioning of the executive and legislative branches [5] and others.

One should distinguish scientific works [6], where the threat of economic security are classified into those that depend on internal and external factors. One can cite as an example the classification developed by T.V. Samushenok according to which:

1) External factors that threaten economic security are:

- preponderance commodity exports, the loss of traditional markets and military engineering products;
- dependence of country on imports of many products, including the strategic value of foodstuffs;
- increasing external indebtedness;
- insufficient export and foreign exchange controls and no isolation customs border;
- undeveloped of modern financial, organizational and information infrastructure to support the competitiveness of

export and import structure rationalization;

- undeveloped transport infrastructure, serving export and import operations.

2) To internal factors that threaten the economic security include:

- inherited from past structural deformation of the economy;
- low competitiveness of the national economy caused retardation technological base of most industries, high energy consumption and resource;
- the high monopolization of the economy;
- high inflation;
- insufficient development and sustainability objects of infrastructure and so on.

We believe that this classification by internal and external factors that present a threat to economic security is certainly relevant, but T.V. Samushenok [6] did not use a systematic approach to identifying but highlighted only the types of threats that, in his opinion prevail. Though, as the experience of economic development it is necessary to consider all possible threats using an objective assessment factors.

There are scientific approaches in which the threat of economic security classified in view of the potential and real threats.

Specified division also deserves attention, but their research in scientific environment is narrowly scientific sphere of research. For example, V.N. Kurmayeva [7] indicates that:

- the potential risks exist for a long time (almost always) caused by long term factors and geopolitical situation of the country;

- and the real (actual) they they will become in connection with the general crisis in the domestic environment, exacerbation of external and internal contradictions.

V.N. Kurmayeva [7] review these threats to economic security, which on her opinion are the most relevant, including the increase in property differentiation of the population, increasing poverty and economic structure deformation. This update threats in our view is limited and one that does not correspond to the real condition needs to ensure economic security.

Deserve attention classification of threats to economic security developed by Z.S. Varnaliy [10] based on the principle of

meaningful features, including: threats on the location of (2 classification level), the degree of security, the ability to exercise, the duration of action, according to the emergence of threats targeting the nature, scale implementation. This classification, according to the author, is important in terms of theoretical understanding of the structure of economic security threats.

There qualification of economic security developed G.G. Balabanov, L.G. Galkin, T.O. Davydenko, L.I. Zhuravlyov [10] which in our opinion the most relevant existing basic types of threats to economic security.

So G.G. Balabanov, L.G. Galkin, T.O. Davydenko, L.I. Zhuravlyov [10] propose to review internal and external threats to economic security, thus:

- 1) Internal threats (most dangerous) include the following:
 - strengthening the structural deformation of the economy, that is reproduction disparities prevailing in the economy and related anomalies (analog production security threats as part of economic security);
 - reduction of investment and innovation activity and destruction of scientific and technological potential (analog threats to the security of investment and innovation, as components of economic security);
 - the threat of converting the polity to raw periphery of the developed countries (analog threat from the field of foreign security as a component of economic security);
 - increased import dependence Food and Consumer Products (analog threat from the sphere of external security as a component of economic security);
 - the source of domestic capital abroad, export of currency resources outside (analog threats in currency sector from financial security as a component of economic security);
 - Deepening of property stratification of society into riches and poores (analog threat of social security as a component of economic security);

Pic. 1. Classification threats to economic security of the polity for the substantive elements [9]

- the amount of external debt (analog threat from budget sector in the sphere of financial security and threats in macroeconomic sector as components of economic security);
- excessive openness of the economy (analog threat in macroeconomic sector as part of economic security);
- the threat of criminalization of the economy (analog threat in macroeconomic sector as part of economic security);

- 2) External threats including:
 - technological blockade because of the country's delay in science and technology (analog threat in innovation and technological field as part of economic security);
 - food vulnerability because of dependence on food imports (analog threat in the food sector as a component of economic security);
 - the negative impact of the world, financial, currency markets to the domestic market that is not fully grown yet (analog threat in macroeconomic sector as part of economic security);
 - loss of markets (analog threat in macroeconomic sector as part of economic security).

But these authors [10] have not provided threat of energy, information and ecological components of economic security.

A similar approach through division threats to internal and external represented L.I. Grigorova-Berenda, [11] classification

is also, as previous authors [10] systematically take into account the major trends of the threats of economic security. L.I. Grigorova-Berenda [11] select internal and external threats, thus:

- 1) Internal attribute offers:
 - adverse political and legal climate;
 - insufficient funding of NDDKR
 - low value added;
 - reducing the production of high technical products;
 - unstable investment activities;
 - decline in production;
 - outflow of qualified cadres;
 - structural deformation of the economy;
 - high energy intensity of production;
 - depreciation of basic assets;
 - underground economy and corruption;
 - underdeveloped infrastructure;
 - deterioration of the environment condition;
- 2) External:
 - irrational structure of exports;
 - import dependence and loss of domestic markets;
 - outflow of foreign currency;
 - terrorism and criminalization;
 - inefficient growth of foreign capital;
 - increase in external debt;
 - limited access to foreign markets;
 - the struggle for natural resources.

A more meaningful research of scientific papers and regulatory framework about the classification of economic security threats and trends will enable them to overcome in our view to develop a systematic classification of economic security threats indicating the economic and legal means to overcome them.

So, is offered as an economic and legal means to overcome these crises for each type of threat in law to determine legal act that would regulate the provision of this type of threat would determine the order of commercial relations and economic responsibility if these threats are governed by national law and regulating the procedure for protecting economic security of the polity within the legal framework in defense of national economic interests threatened by external agents.

The proposed legal instrument should include in our opinion a coherent system of economic security threats with an indication of the economic and legal means to overcome them, to consider each of these pre-existing regulatory approaches to solving this problem, reflect the real state of the dangers of this type in the context of globalization and the impact of the crisis and the need to economic and legal protection of economic interests of the polity.

List of using literature:

1. Konyashina G.B. Threats to national economic security of the Russian Federation in the context of globalization [Text] / Konyashina G.B. // Social Ecology. Human Ecology. - 2005. - 3 6 - P. 39-43
2. Smirnova L.N. Reducing threats to economic security of the polity through a system of financial and budgetary control [Text] / Smirnova L.N. // Vestnik St. Petersburg University of the Ministry of Interior of Russia. - 2009. - № 1 (41). - P. 104-

111

3. Mukhin I.V. The economic security of modern Russia: threats and prospects for [Text] / Mukhin I.V. // Economics and Management. Economic sciences. - 2012. - № 1 (86). - P. 188-191

4. L'vovich I.Y. Threats factors to the economic security of the polity [Text] / L'vovich I.Y., A.A. Voronov, Y.P. Preobrazhenskiy // Information and Security. - 2006. - № 1. - P. 36-39

5. Samushenok T.V. Modern threat to the economic security of Russia [Text] / Samushenok T.V. // News inform of the Russian State Pedagogical University. A.I. Hertsena. Social and Humanities Sciences. - 2008. - № 73-1. - P. 405-408

6. Kurmayeva V.N. The real and potential threats to the economic security of Russia in the 21st century [electronic

resource] / V.N. Kurmayeva. - Mode of access: <http://www.rae.ru/forum2012/21/659>

7. Korzhov G.V. The economic security of Russia: external relations [Text] / G.V. Korzhov. - M.: «Informdynamo», 1996. - P. 60

8. Economic Security [Text] teach. guidances. / Under total. ed. Z.S. Varnaliya. -K.: Knowledge, 2009. - 647 p.

9. Balabanov G.G. Global economic problems of our time [Text]: studies. Manual / G.G. Balabanova, L.G. Galkin, T.A. Davydenko, L.I. Zhuravlyova. - Belgorod: Published BGTU named by V.G. Shukhov, 2005. - 106 p.

10. Grigorova-Berenda L.I. External economic security: the nature and threat [Text] / Grigorova-Berenda L.I. // Problems of economics. - 2010. - № 2. - P. 39-46

THE DEFINITION OF «MONEY LAUNDERING» IN THE INTERNATIONAL LAW AND UKRAINIAN LEGISLATION: CONCEPTS AND APPROACHES TO UNDERSTANDING

Bysaga K.V.

PhD student, mechanisms of public administration

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

ABSTRACT

In the last years the vast majority of countries recognized that «laundering» of criminal incomes constitutes a serious threat not only to the normal functioning of the financial and credit system but also threatens democratic systems of governance and public administration. Legitimation (laundering) of funds obtained by criminal means is a final stage of a conversion of a property gained illegally into legal assets, resulting in a socially dangerous concentration of the economic power, and then, through its use, also the political power in the hands of separate criminals and their groups and clans alike. In this context, the majority of countries today is working out methods and ways for combating money laundering and criminalise such actions. On 17 December 1997, Ukraine has ratified the Convention «On Laundering, Search, Seizure and Confiscation of the Proceeds from Crime» (1990). In conformity with the provisions of the Article 9 of the Constitution of Ukraine, duly ratified international agreements form a part of the national legislation. In this connection, there is a need to implement the norms of the said convention into the national legislation of Ukraine. However, the problem of criminalisation of the «laundering» of funds is not limited to this act only; after all, a well-grounded analysis of not only foreseeable essential elements of the future offence, the social conditionality of actions but also a definition of the respective term «laundering of funds» is required.

Key words: money laundering, laundering of criminal incomes, legislation, legalisation, code, definition, criminalisation, prevention, assets.

Statement of the problem. The significance of the international cooperation in combating the criminal incomes lies not only in creation of effective mechanisms to cope with the transnational forms of the laundering of proceeds generated from criminal activity, but also in a formation of a single global «anti-money laundering language», of a conceptual framework, without which an effective policy of combating the criminal incomes is impossible. Of particular relevance in this regard is the wording of the «money laundering» concept the definition of which in the national legislations is unjustifiable diverse.

The approximation of Ukrainian legislation to international standards, the implementation of the provisions of international documents in a critically important sphere of the fight against criminal incomes, is an expression of a strategic direction of the policy of Ukrainian state aimed at Ukraine's integration into the community of civilized countries. It seems that implementation of the aforementioned relevant tasks requires special studies of this matter.

The aim. The aim of this article is to conduct a comprehensive analysis of the provisions of international law and foreign legislation with respect to the concept of «money laundering» as a social-juridical phenomenon, definition of the specificity and

functions of this concept, determination of the characteristics of laundering of criminal incomes as an international phenomenon.

The aim above has led to setting and solving the following tasks:

- identification of the specificity of laundering of criminal incomes as an international phenomenon;
- formulation of general characteristics of Ukrainian legislation in terms of a definition of a concept of «money laundering» and its relation to the provisions of international documents;
- identification of major imbalances between Ukrainian and international legislation in this sphere and formulation of the respective proposals as to improvement of Ukrainian «anti-money laundering» legislation.

The subject matter and the scope of the study. The subject matter of the study are problems of the wording of the concept of «money laundering» in the national legislations and practice of the use in them of the legal framework of the international legislation as to combating legalisation of criminal proceeds.

The scope of the study are provisions of international legal documents on countering money laundering of Ukrainian

legislation, the scientific literature in the field of the international law, criminal law, materials of the legislative work as to elaboration of the international anti-legalisation conventions.

Literature review. In the domestic literature Bezceyeni A.P., Yakimov O.Y., Kuryshko O.O., consider money laundering offence as a whole and only superficially touched the issue of the international definition of «money laundering». Among foreign authors, most attention to this issue paid by Michael Levi. In his works he considers the definition of «money laundering», history of public and private sector to combat money laundering and their implementation in the USA and around the world. So, it is possible to say that the problem of research of the development of the concept of «money laundering» is not fully explored and requires clarification.

Normative basis of the study. As a normative basis of the study, the international legislation on combating the criminal proceeds legalisation was used as well as the international global and regional conventions and protocols to them, declarations and other documents of the international organisations; the Constitution of Ukraine, acting Ukrainian legislation in the sphere of fighting against laundering (legalisation) of criminal incomes, statutory acts of other branch law. Also certain provisions of the contemporary foreign criminal law were used.

The base material. The laundering of the criminal proceeds as a social phenomenon existed at all times. And although the term «money laundering» is seen as a relatively new one, the money laundering activity itself has many centuries. In this connection, today it is impossible to determine the source of the origin of the term «money laundering». There are many theories and versions with respect to the time of emergence of the term «laundering of criminal incomes». The most prevalent version is that this term has been coined by the famous criminal Al Capone who has mixed the funds obtained from illegal production and sale of alcohol with the cash flow of the American laundries. According to another version, the inventor of «money laundering» is said to be Salvatore Luciano nicknamed «Lucky» who in 1923 has proposed to the owners of illegal funds in the USA a new service – transfer of «dirty» money to Europe and its investment into shares of manufacturing enterprises of Switzerland, Germany and Italy. [1]

One of the «founding fathers» of the legalisation of criminal funds is also deemed Meyer Lansky (born Meier Suchowlański) known as the «Mob's Accountant», one of the major organized crime figures and creators of the «National Crime Syndicate» in the USA. At the expense of the Cuban gambling houses, he transferred the funds generated by illegal operations from Switzerland to Cuba and then sent them to Florida to make it appear that «foreign investments are legitimately returning to America».

In the official vocabulary, the phrase «money laundering» first appeared in the newspapers in the time of the Watergate scandal of 1973, and in the legal context this term was used in the USA as early as in the 1970. One of the first definitions of «laundering» was worded by the US President's Commission on Organized Crime in 1984: «Money laundering is an action by which one conceals the existence, illegal source, or illegal application of income, and then disguises that income to make it appear legitimate».[2]

Today, the term of «laundering of «dirty» money» in English is indicated by the word combination «money laundering». In the «Collins Dictionary of Law» stated: «Money laundering – the moving of the proceeds of crime through the financial system so as to conceal its nature. As a result of a European directive, the UK has implemented rules against this practice mainly through the Criminal Justice Act 1993. Aside from controlling the actual criminal, persons can be guilty of offence if they do not report suspicions or information as soon as reasonably practicable where the laundering concerns terrorism or drug – money. Assisting other person to retain the benefits of all type of crimes is also made an offence». [3]

In the fourth edition of «Oxford Dictionary of Law», it is mentioned: «Money laundering» - legitimizing money from organized or other crime by paying it through normal business channels. EU measures exist to control, on an EU – wide basis, the laundering of money, especially that resulting from organized crime». [4]

The «Black's Law Dictionary» gives next definition of «Laundering»: «Term used to describe investment or other transfer of money flowing from racketeering, drug transactions, and other illegal sources into legitimate channels so its original source cannot be traced. Money laundering is a federal crime». [5]

The procedure of criminal money laundering is very important to criminal participators. The British criminologist D. MacLean rightly points out: «From the point of view of an offender, no growth of profits from criminal activity will make sense unless there is an opportunity to use them. However, this is not as simple as it may seem. A certain portion of income obtained from criminal activity is usually sent for development of illegal activity; however, the offender intends to use the rest for other purposes. If he wants to do it without incurring unnecessary risk of disclosing the source of funds, he must first «launder» it i.e. fabricate for it a false but absolutely legal and respectable genealogy».

The legal definition this term has received, as already noted above, in the 1980s. The first document concerning this problem was a recommendation R(80) 10 of the Committee of Ministers of the Council of Europe on measures against the transfer and the safekeeping of funds of criminal origin dated 27 June 1980.[6] This document has first addressed the issue of money laundering at the international level. This was caused by the fact that: «... transfer of funds of criminal origin from one country to another and the process by which they are laundered through incorporation into the economic system leads to serious problems, assists in committing criminal actions and thus results in increase of this phenomenon on the national and international level».

As a response to this phenomenon, the Committee of Ministers of the Council of Europe has recommended to the governments of the member states to implement a number of measures within the banking system. In particular, to introduce a mandatory identity checks on customer, to limit rental of safe-deposits only to persons with whom the bank already had dealings or who have references, to arrange reserve stocks of banknotes that have been used in connection with criminal offences, to organize suitable training for cashiers in checking identity papers and detecting criminal behaviour, to establish

cooperation between the banks and the appropriate authorities, also at international level in exchanging information about the circulation of banknotes which have been used in connection with criminal offences and to set up an information system containing the list of banknotes used in connection with criminal offences.

In spite of this somewhat simplified approach, as of today (emphasis only on the cash flow) to the fight against money laundering, the Recommendation R (80) 10 contains methods to prevent money laundering that are widely used also today.

The fight against money laundering continued in 1986, when for the first time the money laundering was criminalised at the national level – the Money Laundering Control Act has been adopted in the USA.[6] Later amendments and extension of provisions of the Money Laundering Control Act took place in 1990, 1992, 1994 and 1996. Since then combating money laundering became one of the most dynamic spheres in the global fight against crime.

The definition of the concept of «laundering of proceeds generated from criminal activity» or «money laundering» may also be found in a number of the international legal acts such as UN Convention Against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances (1988), Convention on Laundering, Search, Seizure and Confiscation of the Proceeds from Crime (1990), Council Directive 91/308/EEC of 10 June 1991 on prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering and many other international acts.

In the USA, the concept of «dirty» money laundering» did not exist until the 1970s. At the end of the 1960s, the Congress of the United States recognised the cash funds as an important source of the organized crime in the country. Therefore, in 1970 the «Currency and Foreign Transactions Reporting Act» was adopted which became a beginning of a confrontation between the state system and those who legalize the crime proceeds.

The Bank Secrecy Act (BSA) of 1970 did not qualify money laundering as a crime activity but it required the financial institutions to create and keep «paper trails» of various agreements and transactions. It obligated the banks:

- To inform about cash transactions exceeding \$10,000;
- To thoroughly identify the person conducting the transaction;
- To maintain written data by means of keeping the respective records of the transactions.

In 1984, the US Congress declared that violations of the Bank Secrecy Act shall be deemed as a deed subject to the Racketeer Influenced and Corrupt Organizations Act (RICO Act). [7]

The most complete definition of «money laundering» is contained in the United States Criminal Code with the addition of 27 October 1986 which has an amendment «On countering money laundering». According to it, the crime of «money laundering» commits «whoever, knowing that the property involved into a financial transaction represents the proceeds of the unlawful activity aimed at:

- Conduct or an attempt to conduct a financial transaction which involves such proceeds with the intent to promote such kinds of unlawful activity involving evidence of criminal acts, organized crime and drug trafficking;
- Conduct of a financial transaction with the intent to violate the federal instructions of the Tax Code;

- Deliberate conduct of a financial transaction with the intent to conceal, in whole or in part, the nature of the matter, the location, the source, the ownership, or the control of the proceeds of specified unlawful activity;

- Conduct of a financial activity with avoidance of the requirement on reporting cash flows». [8]

In the normative documents of the United States customs service, «money laundering» is defined as a process under which the criminal proceeds are conveyed, concealed, transported, converted or mixed with the lawful funds with the purpose of concealing the real character of the source, location, movement or ownership of such proceeds.

In the Great Britain, the Inter-Ministerial Group on Combating Money Laundering, in its Guiding Programme of 1993 defines this term as a process by which the offenders try to conceal the real origin and ownership of the proceeds from criminal activity. The Swiss criminal law experts understand under the concept of «funds laundering» transfer of cash into the non-cash resources.

The Federal Republic of Germany has ratified the United Nations Convention against illicit traffic in narcotic drugs and psychotropic substances on December 22 1993, and on July 15 1992, the Law on the fight against illegal drug trade and other manifestations of organized crime was adopted. In this connection, a new offence – money laundering – appeared in the German criminal law. It is set out in Section 261 of the Criminal Code.

The target of crime is property. The German experts interpret this concept very broadly. They consider that this includes not only cash and funds on the accounts but also foreign payment instruments, all movable and immovable assets – securities, precious metals and stones, land plots, shares in the companies and partnerships, debt obligations etc. In the Criminal Code all criminal offences are divided into crimes and offences. The property being «laundered» may be obtained as a consequence of a committed crime (murder, human trafficking, kidnapping of individuals for ransom, robbery, looting, money counterfeiting, criminal drug sale etc.). As to the offences, only those are meant that are defined in the Law against illicit traffic in narcotic drugs and other manifestations of organized crime.

The specific characteristics of the regulation of the responsibility for «money laundering» in the German legislation is the fact that the agent of this activity is not the person who has directly, by means of a criminal malpractice, acquired a certain asset but a person who carried out «money laundering». The person who has committed the previous criminal offence (acted independently or as an accomplice) according to Section 261 of the Criminal Code cannot be a criminal participant (perpetrator or an accomplice) of a crime of «money laundering».

The Criminal Code of Belgium and the Special law on money laundering of 11.01.1993 qualify as a base of «money laundering» virtually all crimes, including terrorism, organized crime, traffic in drugs, arms, use of illegal labour, trafficking in persons, prostitution, unlawful use of hormones in animals, trafficking in human organs, fraud, organized fraud as to taxes, corruption, atypical investments, hostage-taking, theft or robbery accompanied by violence and threats, pseudo-bankruptcy.

In Great Britain, money laundering is qualified as a crime related to traffic in drugs, terrorism, theft and deception, robbery, fraud, extortion, illegal deposit use, blackmail.

In Spain, the Criminal Code (Art. 301) places money laundering to the same group of offences as bribes and similar offences; all crimes with the term of imprisonment exceeding three years are assigned to this group.

At the same time, the EU does not have an unambiguous interpretation of the concept of «criminalisation». In the criminal legislation of EU member states there are different methods of criminalisation of criminal assets laundering. An analysis shows the tendency of the EU to resort to the «Vienna approach», i.e. criminalisation of legalisation predominantly of proceeds from crimes related to illicit traffic in narcotic drugs. However, at the level of the legislation of the majority of EU member states there is a visible trend towards the criminalisation of laundering of proceeds from various crimes, which indicates the use of the «Strasbourg approach».

The lists of such crimes are not final, they are complemented by the countries depending on the urgent needs. The law of Greece, for example, contained at first 16 clauses, and later it has been complemented by another law. The U.S. list has increased over several decades to 164 clauses, and now it includes not only grave crimes but also other deeds, less dangerous for the

society and natural persons. The solution as to inclusion into this list of such crimes as tax evasion, trade secret infringement, corruption varies from country to country.

The above mentioned definitions of «money laundering» in the legislation of different countries are commensurate in their content with the classification of the characteristic attributes of this concept made by Kuryshko O.O., who identified three existing, as of today, ways to understand this concept as:

- Process of a formal legalisation of a property obtained as a result of criminal activity, into a legal form of possession if this property;
- The combined effect of negative consequences for the society, since this process is a result of already taken dangerous community actions as well as the economic basis for the subsequent criminal activity, including in the economic sphere;
- Legalisation of criminal proceeds as an intermediate stage of the general process of legalisation of criminal proceeds with the purpose of their subsequent saving or consumption.[9]

To graphically demonstrate the full existing diversity of the legal definition of the «proceeds legalisation» concept in the international legislative practice, we have prepared a summary table showing the systematized legal approaches for understanding this concept.

Table 1

Legal approaches for understanding the concept of «legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means» in the international legislative practice.

UN Convention Against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances (1988)	Article 3(b): The conversion or transfer of property, knowing that such property is derived from any offence or offences established in accordance with subparagraph (a) of this paragraph, or from an act of participation in such offence or offences, for the purpose of concealing or disguising the illicit origin of the property or of assisting any person who is involved in the commission of such an offence or offences to evade the legal consequences of his actions;[10]
UN Congress in Havana (1990)	the conversion or transfer of property, knowing that such property is derived from a criminal offense, for the purpose of concealing or disguising the illicit origin of the property or of assisting any person who is involved in the commission of such an offense or offenses to evade the legal consequences of his actions; the concealment or disguise of the true nature, source, location, disposition, movement, rights with respect to, or ownership of property, knowing that such property is derived from a criminal offense; the acquisition, possession or use of property, knowing at the time of receipt that such property was derived from a criminal offense or from an act of participation in such offense;
Convention on Laundering, Search, Seizure and Confiscation of the Proceeds from Crime (1990)	Convention does not give direct definition, however describe money laundering as a process of manipulation of illegally obtained assets (primarily cash) in which these funds become fully legitimate;[11]

<p>Council Directive 91/308/EEC of 10 June 1991 on prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering</p>	<p>Article 1: ‘money laundering’ means the following conduct when committed intentionally: - the conversion or transfer of property, knowing that such property is derived from criminal activity or from an act of participation in such activity, for the purpose of concealing or disguising the illicit origin of the property or of assisting any person who is involved in the commission of such activity to evade the legal consequences of his action, - the concealment or disguise of the true nature, source, location, disposition, movement, rights with respect to, or ownership of property, knowing that such property is derived from criminal activity or from an act of participation in such activity, - the acquisition, possession or use of property, knowing, at the time of receipt, that such property was derived from criminal activity or from an act of participation in such activity, - participation in, association to commit, attempts to commit and aiding, abetting, facilitating and counselling the commission of any of the actions mentioned in the foregoing paragraphs;[12]</p>
<p>United Nations Convention against Transnational Organized Crime and the Protocols Thereto (2000)</p>	<p>Article 6: a) (i) The conversion or transfer of property, knowing that such property is the proceeds of crime, for the purpose of concealing or disguising the illicit origin of the property or of helping any person who is involved in the commission of the predicate offence to evade the legal consequences of his or her action; ii) The concealment or disguise of the true nature, source, location, disposition, movement or ownership of or rights with respect to property, knowing that such property is the proceeds of crime; (b) Subject to the basic concepts of its legal system: i) The acquisition, possession or use of property, knowing, at the time of receipt, that such property is the proceeds of crime; (ii) Participation in, association with or conspiracy to commit, attempts to commit and aiding, abetting, facilitating and counselling the commission of any of the offences established in accordance with this article.[13]</p>
<p>Directive 2005/60/EC of 26 October 2005 on the prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering and terrorist financing</p>	<p>Article 1 s.2: (a) the conversion or transfer of property, knowing that such property is derived from criminal activity or from an act of participation in such activity, for the purpose of concealing or disguising the illicit origin of the property or of assisting any person who is involved in the commission of such activity to evade the legal consequences of his action; (b) the concealment or disguise of the true nature, source, location, disposition, movement, rights with respect to, or ownership of property, knowing that such property is derived from criminal activity or from an act of participation in such activity; (c) the acquisition, possession or use of property, knowing, at the time of receipt, that such property was derived from criminal activity or from an act of participation in such activity; (d) participation in, association to commit, attempts to commit and aiding, abetting, facilitating and counselling the commission of any of the actions mentioned in the foregoing points [14].</p>
<p>International standards on combating money laundering and the financing of terrorism & proliferation The FATF Recommendations (2012)</p>	<p>FATF does not give direct definition, however describe money laundering as the process of concealing the true sources of income; [15]</p>
<p>Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing</p>	<p>The same definition as in Directive 2005/60/EC of 26 October 2005</p>

As can be seen sustainable definition of money laundering started to be applied from the Council Directive 91/308/EEC of 10 June 1991. All other Directives and Conventions repeat this definition. For now it is universal determination that covers all

possible processes related to money laundering. That is why governments trying to use this same definition in their national legislation.

The money laundering is such an elusive concept that 18

definitions have been detected in national or supranational legislations depending on how the law considers the money laundered (stock or flow), the feeder activities (illegal or criminal), and the goal of money laundering (hiding the source of the money or making it appear legal). Let see it on examples of ten European countries in Table 2:

the United Kingdom	The Proceeds of Crime Act 2002	Section 340 (11) Money laundering is an act which— (a)constitutes an offence under section 327 (concealing), 328 (arrangements) or 329 (acquisition use and possession), (b)constitutes an attempt, conspiracy or incitement to commit an offence specified in paragraph (a), (c)constitutes aiding, abetting, counselling or procuring the commission of an offence specified in paragraph (a), or (d)would constitute an offence specified in paragraph (a), (b) or (c) if done in the United Kingdom;[16]
Germany	Act on the Detection of Proceeds from Serious Crimes (Money Laundering Act)	implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[17]
Austria	the Banking Act, the Trade Act	implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[18]
Italy	Decree 231/2007, Decree 151/2009	implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[18]
Poland	The Act on counteracting the introduction into financial turnover of assets originating from illegal or undisclosed sources and counteracting the terrorism financing of 16 November 2000	article 2: 9) money laundering, it shall mean any deliberate action such as: a) conversion or transfer of asset values derived from criminal activity or from participation in such activity in order to conceal or disguise the illicit origin of asset values, or granting assistance to a person who participates in such activities in order to avoid legal consequences of actions undertaken by such a person, b)concealment or disguise of the true nature of asset values or property rights associated with them, of their source, location, disposition and an event of their dislocation, being aware that these values are derived from criminal activity or participation in such activity, c) acquisition, taking possession or use of asset values derived from criminal activity or participation in such an activity, d) complicity, attempt to commit, aiding or abetting - in the cases of behaviour referred to in a) -c); even if the activities leading to attain those asset values were conducted in the territory of another country than the Republic of Poland; [18]
France	French Penal Code	article 324 implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive; [18]

Spain	Act 10/2010 Dated 28th April For Prevention of Money Laundering and Financing of Terrorism,	the law 10/2010, on the prevention of money laundering and terrorism financing, contains a wide definition of money laundering that includes any action related to funds, properties, assets, goods, etc. coming from any sort of criminal activity covered by the Penal Code.[18]
Czech Republic	The Act N°253/2008 Coll. on selected measures against legitimisation of proceeds of crime and financing of terrorism	implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[18]
Lithuania	Law on the prevention of money laundering an terrorist financing 19 June 1997 No VIII-275	article 2 s.17 implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[18]
Slovak Republic	Act o. 297/2008 on the «Prevention of Legalisation of Proceeds of Criminal activity and Terrorist Financing»	implemented the definition of Third EU Money Laundering Directive;[18]

As it can be seen from the table above, Spanish legislation uses words «funds, properties, assets, goods» when describes objects of money laundering. Such using of words makes it possible more broadly outlines the relationship which may fall under the suspicion of money laundering. Polish law uses the word «assets» when gives the definition of money laundering in its national legislation. By the word «assets» means economic value that an individual, corporation or country owns or controls. So Polish law uses a slightly narrower concept when gives the definition of money laundering. British legislation uses the word «property» as it is in the 3rd EU Money Laundering Directive, however, there are no strict definition of money laundering, because the case law, which exist in the UK, gives an opportunity to the court to define which action would be constitute money laundering. Other seven countries prefer to use the word «property» and direct definition of money laundering as it is in s.2 art.1 of 3rd EU Money Laundering Directive. In addition, let's briefly discuss the anti-money laundering regulation in countries that are mentioned in the table above.

Therefore, the international community urges to understand under criminal proceeds laundering the actions (inaction) with respect to the property acquired by criminal means regardless of whether a person wishes to impart to this property the legitimate character, or not; in other words, this term is primarily considered as a process of concealing of a real, usually criminal, origin of the assets by means of conducting financial transactions through financial institutions and non-financial enterprises.

Having analysed the legal aspects of the phenomenon under consideration, it is possible to describe the «laundering of funds» also from the economic point of view. In our opinion, this process may be defined as a combination of actions of business entities aimed at imparting a legitimate appearance to possession, use or disposal of monetary assets or other illegally obtained property. The primary characteristic feature of this process is the criminal origin of the capital designated for legalisation (drug trafficking, corruption, smuggling of weapons, prostitution, deals in the sphere of the state procurement etc.).

In comparison with the money laundering, the financing of terrorism typically has another economic nature. The monetary assets are used for the achievement of the relevant goals, and not for concealment of the illicit profit. The terrorist capitals not always have the illegal origin sources. As a rule, they are aimed at covering of household expenses such as purchase of food and residential lease. Thus, these funds are used not only for direct financing of terrorist attacks. The terrorists often use legal organizations for their activities. While the collection of financial resources takes place within the law, the use of charity funds for terrorist purposes is outside the conventional scenarios of the «funds laundering». However, the terrorists also try to conceal their transactions and access to their monetary assets. Furthermore, both the terrorists and participants in the process of «monetary assets laundering» use the same methods to carry out the movement of these funds such as: structuring of payments aimed at circumventing regulatory reporting as well as an informal funds transfer system «Hawala».

In the framework of a study of the national experience, we note that Ukrainian legislation uses several definitions of the concept «legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means».

The Criminal Code of Ukraine, in its Article 209 established legalisation of proceeds acquired by criminal means as a crime. According to the provisions of this Article, the legalisation should be understood as actions aimed as disguising the source, origin and ownership of funds and property obtained as a result of a commission of crimes and their transfer from the criminal circulation into the legal economy sector. As this takes place, the legalisation (laundering) of monetary assets or other property acquired by criminal means, differs from the crime referred to in Art. 198 of the Criminal Code «Acquisition, receipt, storage or sale of the property acquired by criminal means», in particular, in the following features: 1) the subjects of legalisation are also persons who have directly obtained the respective property by criminal means; 2) acquisition or sale of the property received through knowingly criminal ways, are qualified under Art. 209, but not under Art. 198 of the Criminal Code, if the intent of the person taking part in this agreement is aimed at legalisation (laundering) of monetary assets or other

property acquired by criminal means, their introduction into the legal circulation.

The legalisation of monetary assets or property received as a result of a commission of a crime referred to in Art. 198 of the Criminal Code entails liability under Articles 209 and 198 of the Criminal Code.

Article 306 of the Criminal Code additionally provides for a special case of money laundering, namely, the use of funds received from the illegal trade in narcotics, psychotropic substances and their analogues or precursors.

Pursuant to Article 209 of the Criminal Code of Ukraine, the target of money laundering offence is «funds or other property received in the consequence of a commission of a socially dangerous and unlawful act that preceded the legalisation (laundering) of proceeds». [19]

On 12 June 2003, the Law of Ukraine «On Prevention and Counteraction to Legalisation (Laundering) of the Proceeds of Crime» was enacted. This Law in Articles 1 and 2 gives the definition of the concept of «legalisation» (laundering) of proceeds, namely:

- Art. 1 – legalisation (laundering) of proceeds – commission of actions defined by Art. 2 of this Law, with a purpose to impart a legitimate appearance to possession, use or disposal of the proceeds or other illegally obtained property or actions aimed at concealing the source of origin of such proceeds;

- Art. 2 – according to this Law, legalisation (laundering) of proceeds includes actions aimed at concealing or disguising illegal origin of funds or other property or its possession, rights to these funds or property, sources of their origin, location, movement as well as acquisition, possession or use of funds or other property, subject to the awareness by the person that these were incomes. This law also defines the financial monitoring system and the list of the subjects of the primary and state financial monitoring, their tasks, duties, rights and powers.

The concept of «legalisation (laundering) of funds acquired by criminal means» has been further developed in Ukrainian legislation with the new Law of Ukraine «On Prevention and Counteraction to Legalisation (Laundering) of the Proceeds of Crime, Terrorism Financing and Financing of Proliferation of Weapons of Mass Destruction» of 2014.

In Art. 4 of this Law, legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means includes any actions related to conducting a financial transaction or a deal with the assets obtained in the consequence of a commission of a crime as well as actions aimed at concealing or disguising illegal origin of such assets or their possession, rights to these assets, sources of their origin, location, movement, change of their form (conversion) as well as acquisition, possession or use of the assets received as a result of a commission of a crime.

An interesting issue in terms of the use of the international experience is the comparative analysis of a new Law of Ukraine «On Prevention and Counteraction to Legalisation (Laundering) of the Proceeds...» with the European legislative norms in interpreting the term «property».

Law of Ukraine «On Prevention and Counteraction to Legalisation (Laundering) of the Proceeds of Crime, Terrorism Financing and Financing of Proliferation of Weapons of Mass Destruction»: «Proceeds acquired by criminal means – any benefit obtained in the consequence of a commission

of the socially dangerous act that precedes the legalisation (laundering) of proceeds which may consist of a movable or immovable property, property and non-property rights, irrespective of their value».

Directive 91/308: «Property» means assets of every kind, whether corporeal or incorporeal, movable or immovable, tangible or intangible, and legal documents or instruments, evidencing title to or an interest in such assets.

Council of Europe Convention of 1990: «Property» means assets of any kind whether corporeal or incorporeal, movable or immovable, and legal documents or instruments evidencing title to or interest in such property.

Vienna Convention: «Property» means assets of every kind, whether corporeal or incorporeal, movable or immovable, tangible or intangible, and legal documents or instruments evidencing title to, or interest in, such assets.

The definition of property in these international documents includes nearly all possible kinds of the property that are available in the legal systems of the European Union. Ukrainian wording of this concept, by its subject content, almost entirely covers the subject area of the compared documents, thus enabling us to claim that Ukrainian norm of the law is close to the European and the international norms.

Conclusions and suggestions. Based on the study conducted, we can make the following main conclusions and suggestions:

1. Legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means – a historical phenomenon, a permanent companion of the state at all stages of its historic development. The laundering of criminal proceeds is a social phenomenon peculiar to the society and is determined by its contradictions in the economic sphere. The legalisation of criminal proceeds is a negative phenomenon, it destroys both the society and the state, devalues social values.

2. Legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means is an international phenomenon and its consequences impact the worldwide development. The legalisation of criminal proceeds, criminalisation of which is determined by the international conventions, is classified as a crime of an international character and is a part in the international crime structure. Particularly dangerous are the transnational forms of the legalisation (laundering) of criminal proceeds. This underlines the necessity and importance of the international cooperation in the area of combating legalisation of criminal proceeds.

3. The legislative definition of the concept of the legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means is of primary importance and necessity. In the criminal law it will help to carry out the maximum criminalisation of the legalisation (laundering) actions, in the prophylactic legislation – to build an efficient system of anti-legalisation policy.

4. In the national legal systems of European Union countries there are no agreed-to normative definitions of the concepts of «legalisation» or «laundering», «unlawful proceeds», «criminal proceeds» and many other concepts. The solution of this problem is related to the development of methodology and technique of a comparative and legal analysis of the norms of the criminal legislation; establishment of comparative terminological dictionaries which should sufficiently exactly specify the degree of convergence (identification) of the concepts that are used

in the administration of the law; preparation of comments to them; official recognition by different countries of the concepts in agreements on legal assistance in criminal cases.

5. The theoretical and legal approaches to the definition of the term of legalisation (laundering) of proceeds acquired by criminal means in the acting Ukrainian legislation (imparting of legitimate appearance to possession, use or disposal of monetary assets or other property obtained as a result of commission of a crime) correspond to the terminology which is today in the global law-enforcement practice.

6. In conclusion let us note that defining the concept of the laundering of criminal proceeds has not yet been completed. The emergence of the new schemes of the laundering of criminal of proceeds is of permanent nature, for which reason one can envisage the emergence of new subjects, objects and stages of the laundering of criminal proceeds, which, in turn, will with necessity result in emergence of new definitions of the «laundering of criminal proceeds» both in the legal practice and in the scientific literature.

Bibliography

1. Bezcyeni A.P. Itemized practical commentary to the Federal Law of August 7, 2001 № 115-FZ "On countering the legalization (laundering) of proceeds from crime and terrorist financing» for employees of credit institutions. M., 2005, p.3
2. Yakimov O.Y. Legalization (laundering) of proceeds from crime: criminal law and criminal-political issues / Ed. NA Lopashenko. SPb., 2005, p.150
3. Collins Dictionary of Law» by W. J. Stewart and Robert Burgess. -Glasgow: Harper Collins Publishers, 1996 – p.422
4. Oxford Dictionary of Law, 4th Edition. Edited by Elizabeth A. Martin. -Oxford: Oxford University Press, 1997 . – p.518
5. Black's Law Dictionary, 6th Edition. Coauthors Joseph R. Nolan and Jacqueline M. Nolan - Haley. - St. Paul, Minn.: West Publishing Co, 1990. – p.1967
6. Money Laundering Control Act of 1986, Pub. L. No. 99-570, sec. 1352(a), 100 Stat. 3207-18 to -21, 18 U.S.C.
7. Bank Secrecy Act of 1970 (BSA), Public Law 91-507_OCT. 26, 1970 USA
8. Title 18 of the United States Code, 1948, ch. 645, §1, 62 Stat. 683
9. Kuryshko O.O. The national system of financial monitoring in Ukraine. Thesis for a candidate of economic sciences. Sumy 2013
10. United Nations Convention Against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances, Vienna, December 20, 1998
11. Convention on Laundering, Search, Seizure and Confiscation of the Proceeds from Crime, Strasbourg, 8.11.1990
12. COUNCIL DIRECTIVE of 10 June 1991 on prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering (91/308/EEC)
13. United Nations Convention against Transnational Organized Crime, New York, 12 December 2000
14. Directive 2005/60/EC of the European Parliament and of the Council of 26 October 2005 on the prevention of the use of the financial system for the purpose of money laundering and terrorist financing
15. FATF (2012), International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation, updated October 2015, FATF, Paris, France
16. Proceeds of Crime Act, 2002 c.29
17. Act on the Detection of Proceeds from Serious Crimes (Money Laundering Act (GwG)), August 2008
18. European Banking Federation, Anti-Money Laundering. November 2011, [Electronic Resource]. — URL: <http://www.ebf-fbe.eu/wp-content/uploads/2014/03/Report-AML-2011-updated-19-07-11-Reviewed-by-241-pages-Proviso1.pdf>
19. Criminal Code Of Ukraine [2001], Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine 29.06.2001, №2341-II

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ФИДУЦИАРНЫХ ДОГОВОРАХ

Кокоева Луиза Темболатовна

д.ю.н., профессор, заведующая кафедрой предпринимательского и трудового права
ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»;

Kokoeva Louise Tembolatovna, Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Business and labor law VPO «North Caucasus Mining and Metallurgical Institute (State Technological University)

АННОТАЦИЯ

В данной статье говорится о гражданско-правовой ответственности, которая наступает в результате нарушения условий фидуциарных договоров. Решается спорный вопрос понимания юридической природы гражданско-правовой ответственности которая связана с тем, какое начало в ней признается первичным – частноправовое (компенсационное) или публично-правовое (карательное).

ABSTRCT

This article refers to civil liability, which comes as a result of breach of fiduciary contracts. Resolve disputes understanding of the legal nature of civil liability which is related to the kind of start it recognizes the primary - in private (compensation) or public law (punitive).

Ключевые слова: гражданско-правовая ответственность, фидуция, фидуциарные договора, фидуциарные правоотношения, восстановительная функция.

Keywords: civil liability, fidutsiya, fiduciary contract, fiduciary relationship, restorative function.

Проблема правовой природы ответственности за гражданские правонарушения традиционно является предметом дискуссий на страницах цивилистических монографий.

Прежде всего, дискуссионность вопроса о сущности гражданско-правовой ответственности связана с тем, как ее воспринимает тот или иной исследователь – как санкцию, призванную наказать виновного, ухудшить его положение, обязать к исполнению дополнительных, невыгодных для него обязанностей или как способ восстановления положения, существовавшего до совершения правонарушения. Другими словами, спорность понимания юридической природы гражданско-правовой ответственности связана с тем, какое начало в ней признается первичным – частноправовое (компенсационное) или публично-правовое (карательное).

Одной из главных причин различного понимания характера гражданско-правовой ответственности стали исторические особенности развития отечественного гражданского законодательства. К настоящему времени сформировались два основных подхода к пониманию правовой природы договорной ответственности.

Принятый в 1964 году ГК РСФСР отразил преобладание интересов государства в имущественных отношениях по сравнению с физическими лицами. Наиболее ярко эта тенденция проявлялась в пониженной ответственности государства в правоотношениях с гражданами, а также в максимальном контроле со стороны публичной власти за имущественным оборотом. Данные обстоятельства, объективные по своему характеру, привели к формированию государственно-принудительного взгляда правоведов на институт гражданско-правовой ответственности.

В связи с этим, учеными, работавшими в советский период, такими как О.С. Иоффе, В.П. Грибановым, Б.Б. Черепахиным, сформулировано определение ответственности, вполне отвечавшее реалиям исторического этапа развития общества. Суть его сводится к тому, что гражданско-правовая ответственность представлялась либо как «одна из форм государственно-правового воздействия

на нарушителя»[1.с.310], либо как «санкция, которая влечет определенные лишения имущественного или личного характера»[2.с.95-98].

То есть, в условиях преобладания регулирования общественных отношений в Советской России нормами публично – правовых отраслей, с присущими им императивными методами, в определении гражданско-правовой ответственности на первый план выдвигалась ее карательная, а не восстановительная функция. Отсюда и моделирование оснований и условий гражданско-правовой ответственности по образцу уголовной – с упором на субъективные элементы, в первую очередь, на вину нарушителя.[3.с.296].

В настоящее время, исследователи – цивилисты, в основном не разделяют публично-правовой подход к рассмотрению гражданско-правовой ответственности и определяют необходимость восстановления имущественного положения кредитора, существовавшего до правонарушения и защиту нарушенных прав – сущностью гражданско-правовой ответственности, основной ее направленностью.[4.с.7].

Однако, на наш взгляд, нельзя полностью отказаться и от объективных особенностей гражданско-правовой ответственности, присущих ей, как и любому другому виду юридической ответственности. Данные особенности имманентны ей и обусловлены следующими обстоятельствами. Юридическая ответственность, будучи составной частью правовой системы, выполняет в ней важные функции. Она является тем юридическим средством, которое локализует, блокирует противоправное поведение и стимулирует общественно полезные действия людей в правовой сфере[5.с.36].

В широком (философском) значении понятие ответственности трактуется как отношение лица к обществу и государству, к другим лицам с точки зрения выполнения им определенных требований, осознания и правильного понимания гражданином своих обязанностей (долга) по отношению к обществу, государству и другим лицам. В узком, или специально-юридическом, значении юридиче-

ская ответственность интерпретируется как реакция государства на совершенное правонарушение. В указанном значении юридическая ответственность есть обязанность лица претерпевать определенные лишения государственно-властного характера, предусмотренные законом, за совершенное правонарушение.

Таким образом, характеризуя гражданско-правовую ответственность как институт гражданского общества и частного права необходимо отметить следующие ее признаки.

Во-первых, любая юридическая ответственность, это одна из форм государственно-принудительного воздействия на нарушителя норм права. Гражданско-правовая ответственность не является исключением и ее применение санкционировано не только договором, но и мерами государственного принуждения.

Во-вторых, данное воздействие осуществляется в виде применения к нарушителям предусмотренных законом санкций – мер имущественного характера. Таким образом, нам представляется, что наиболее точным определением, отражающим сущность гражданско-правовой ответственности, будет то, которое включит в себя все вышеназванные особенности данного института. Подобное определение сформулировано Е.А. Сухановым.

В соответствии с ним гражданско-правовая ответственность – одна из форм государственного принуждения, состоящая во взыскании с правонарушителя в пользу потерпевшего имущественных санкций, перелагающих на правонарушителя невыгодные имущественные последствия его поведения и направленных на восстановление имущественной сферы потерпевшего.[6.с.21].

Особенностью ответственности по договору поручения является то, что законодатель презюмирует его доверительный характер, что влечет за собой возможность одностороннего отказа, как предупредительной меры, о чем нами упоминалось выше. Утрата доверия, ставшая причиной одностороннего расторжения договора поручения, может стать аналогом меры оперативного воздействия. Как известно, к мерам оперативного воздействия относится «...один из видов правовых гарантий, направленных на обеспечение надлежащего исполнения обязательств путем предоставления управомоченной стороне права непосредственного оперативного воздействия на своего неисправного контрагента»[7.с.131-135].

Правовой эффект мер оперативного воздействия, таким образом, заключается в возможности предупреждения нарушения обязательства путем применения мер, стимулирующих должника к надлежащему исполнению обязательства, но не являющихся санкциями.

Другими словами, ответственность, хотя гипотетически и возможна по договору поручения, но закон в форме возможности одностороннего расторжения этого договора предоставляет доверителю эффективную превентивную меру защиты от недобросовестного поверенного.

Иначе законодателем решен вопрос об ответственности за нарушение договора поручения на осуществление представительства в коммерческой деятельности. Данный договор относится к предпринимательским, а кроме того, как упоминалось выше предполагает большую степень до-

верительности, чем некоммерческое представительство. В связи с этим, вероятность причинения ущерба из-за злоупотребления доверием кредитора выше, чем в некоммерческом представительстве.

Таким образом, ответственность за нарушение договора поручения, предполагающего коммерческое представительство, наступает по общим правилам главы 25 ГК РФ.

Вопрос о мерах ответственности за нарушение является дискуссионным для доктрины отечественного гражданского права. В связи с иным объектом нашего исследования, мы не будем принимать участия в обсуждении указанной проблемы[8.с. 633-635].

Большинство ученых сходились на мнении о том, что меры (формы) ответственности делятся на две группы – общие меры ответственности и те, которые могут применяться за нарушение отдельных видов обязательств, с учетом их особенностей[9.с.634].

Однако В.В. Брагинский в ходе исследования вопроса приходит к мнению о том, что в современном российском гражданском законодательстве существует только две меры ответственности – возмещение убытков и взыскание (уплата) неустойки.

Мы полагаем возможным согласиться с данным мнением, поскольку частные случаи мер ответственности, например, потеря задатка или возврат его двойной стоимости, действительно являются проявлениями одной из общих вышеназванных мер ответственности – неустойки.

Ненадлежащие действия поверенного могут стать основанием для возмещения убытков только в том случае, если они будут доказаны поручителем. Неустойка является общей мерой ответственности для гражданско-правовых договоров, предполагающих срочное пользование чьим-либо имуществом, изготовление вещи, оказание услуги, в том числе и для договора поручения.

Основанием для взыскания неустойки по договору поручения является несвоевременное исполнение поверенным обязанности по передаче всего исполненного по сделке.

Поверенный также может взыскать неустойку с поручителя, в том случае, если ему своевременно не будет выплачено вознаграждение последним за оказание услуг по коммерческому представительству. Однако в этом случае неустойка приобретет форму взыскания процентов за пользование чужими денежными средствами.

Наряду с указанными мерами ответственности, правовое и экономическое положение поверенного защищено и еще одной эффективной мерой – применением удержания имущества доверителя.

Как известно, удержание относится к способам обеспечения исполнения обязательств, в ходе которого кредитор, у которого находится вещь, подлежащая передаче должнику либо лицу, указанному должником, вправе в случае неисполнения должником в срок обязательства по оплате этой вещи или возмещению кредитору связанных с нею издержек и других убытков удерживать ее до тех пор, пока соответствующее обязательство не будет исполнено.

В процессе исполнения договора, поверенный оказывается владельцем имущества, принадлежащего доверителю, что дает ему основание для применения данной меры. Во-

прос состоит в том, можно ли признать удержание мерой ответственности за неисполнение договора поручения.

Полагаем, что ответ на данный вопрос будет положительный. В рамках поддержанной нами концепции гражданско-правовой ответственности, предложенной Е.А. Сухановым, к мерам ответственности можно отнести все санкционированные государством, а, следовательно, и договором меры, перелагающие на правонарушителя невыгодные имущественные последствия его поведения и направленные на восстановление имущественной сферы потерпевшего. Очевидно, что в применении удержания есть и еще одно свойство меры ответственности – оно наступает при нарушении договора, а именно – при несвоевременной выплате вознаграждения кредитору.

Вместе с тем, у удержания может быть двойной правовой эффект воздействия – как мера оперативного воздействия, имеющая перспективный эффект и предупреждающая нарушение права кредитора.

В тоже время, сущностью удержания является возможность кредитора удовлетворить свои требования к должнику за счет удержанного имущества, то есть наложить на него дополнительные имущественные расходы, связанные с неисполнением обязательства.

В пользу штрафного характера удержания говорят такие его правовые свойства, как лишение должника имущества, на приобретение которого он рассчитывал, то есть вмешательство в его имущественную сферу. Кроме того, за счет реализации удержанной вещи могут удовлетворяться все связанные с неисполнением договора требования кредитора, включая возмещение убытков, например, на хранение. Вопросы наступления ответственности за нарушение условий договора доверительного управления имуществом также заслуживают отдельного рассмотрения.

Во-первых, фактическим основанием ответственности является исполнение договора без должной заботливости об интересах выгодоприобретателя. Другими словами, ответственность доверительного управляющего наступает за виновное причинение вреда учредителю управления, что является нехарактерным для предпринимательского договора.

Требование о виновной ответственности доверительного управляющего, на наш взгляд, вызвано тем, что нормы главы 53 ГК РФ распространяются как на коммерческое доверительное управление, так и на доверительное управление имуществом, возникающее в силу закона. Поэтому, законодатель предусмотрел возможность виновной ответственности управляющего, несмотря на то, что договор позиционируется законодателем как предпринимательский.

Во-вторых, основанием ответственности по договору доверительного управления имуществом является совершение сделки с превышением полномочий, предоставленных доверительному управляющему. По общему правилу, управляющий, совершивший сделку с превышением своих полномочий, несет личную ответственность по обязательствам, возникшим из этих сделок. При причинении убытков подобными сделками учредителю управления, доверителю следует отметить, что арбитражная практика идет по

пути применения ответственности по данному основанию только в том случае, если сделка носила характер крупной [10.с.29]. Особое внимание уделяется совершению сделок в интересах акционерных обществ. По мнению судебных органов «результат совершения сделок с акционерными обществами далеко не всегда может оказаться тем, на который рассчитывал контрагент общества» [10.с.29].

Другими словами, при поручении совершения крупных сделок, презюмируется совершение притворной сделки в интересах, как учредителя управления, так и покупателя. То есть, судом отвергается фидуциарный характер договора доверительного управления имуществом, в тех случаях, если сделка является крупной. [11.с.37].

Как показал анализ судебной практики, имеющейся по данному вопросу, выход доверительным управляющим за пределы полномочий может стать благоприятной почвой для развития рейдерства на рынках России.

Список литературы

1. Грибанов В.П. Ответственность за нарушение гражданских прав и обязанностей // Осуществление и защита гражданских прав. М., 2001. С. 310.
2. Иоффе О.С. Обязательственное право. С. 95-98
3. Из современных российских цивилистов в гражданско-правовой ответственности преимущественно карательный характер усматривают Малеина М.Н. (См.: Гражданское право. Часть первая: Учебник / Под ред. А.Г. Калпина, А.И. Масляева. М., 1997. С. 441) и Брагинский М.И. (См.: Гражданское право России. Курс лекций. Часть первая / Под ред. Брагинский М.И. (См.: Гражданское право России. Курс лекций. Часть первая / Под ред. О.Н. Садикова. М., 1996. С. 296).
4. Хохлов В.А. Гражданско-правовая ответственность за нарушение договора. Автореф. дисс. ... доктора юрид. наук. Саратов. 1998. С.7.
5. Шанхаев С.В. Об актуальности и необходимости исследования института юридической ответственности военных организаций // Электронное научное издание «Военное право», 2009.
6. Гражданское право. Учебник. Т.1/ Отв. Ред. Е.А. Суханов, С. 431; сходное определение встречается и у Симолюкова О.А. Гражданско-правовая ответственность за нарушение обязательств при осуществлении предпринимательской деятельности. Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. Волгоград. 2002. С. 21.
7. Грибанов В.П. Осуществление и защита гражданских прав. – М.: «Статут», 2001 – С. 133 – 135.
8. Подробно с мнениями участников дискуссии о мерах гражданско-правовой ответственности можно ознакомиться в работе М.И. Брагинского и В.В. Витрянского «Договорное право. Книга первая» . С. 633-635.
9. Эрделевский А.М. Комментарий к актам высших судебных органов Российской Федерации. - М.: Новая правовая культура. 2002. С. 634
10. Колиева А.Э. Проблемы заключения договора поручительства. Общество и право. г.Краснодар. 2015. №1.(51).С.64-68

ПРОКУРОР У ДОКАЗУВАННІ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ ЩОДО НЕПОВНОЛІТНІХ

Kokoshko M. V.

graduate student,

National prosecution academy of Ukraine

PROSECUTOR IN PROOF IN CRIMINAL PROCEEDINGS FOR JUVENILES

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено участь прокурора у доказуванні у кримінальному провадженні щодо дітей. Розглянуто характерні особливості вказаного провадження. Визначено поняття доказування у кримінальному провадженні. Проаналізовано структуру предмета доказування у кримінальному провадженні щодо дітей.

ABSTRACT

The article examined the participation of prosecutor in proof in criminal proceedings for juveniles. The characteristic features of indicated proceedings are being considered. Concept of proof in criminal proceedings for juveniles is being determined. The article analyzes the object of proof.

Ключові слова: прокурор, кримінальне провадження, доказування, не-повнолітні, процесуальне керівництво

Key words: prosecutor, criminal proceedings, proof, minor, procedural leading.

Постановка проблеми. Вдосконалення механізму забезпечення прав і свобод особи є одним із найважливіших напрямів розвитку демократії. Особливого значення це положення набуває у сфері кримінального провадження щодо неповнолітніх, яке пов'язане із втручанням в їх особисте життя, обмеженням свободи та особистої недоторканності неповнолітніх, застосуванням до них заходів процесуального примусу. Тому дослідження доказування у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх з метою його подальшого вдосконалення має підвищене суспільне значення оскільки сприятиме забезпеченню прав і законних інтересів цієї категорії осіб.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у вирішення проблем кримінального провадження щодо неповнолітніх зробили такі вчені, як: Ю.М. Белозеров, Г.Н. Ветрова, В.К. Вуколов, Г.О. Ганова, О.Х. Галимов, Н.І. Гуковська, А.І. Долгова, М.О. Карпенко, І.М. Козьяков, М.І. Копетюк, О.О. Левендаренко, Є.Д. Лукьянчиков, К.Б. Мельникова, Г.М. Миньковський, В.А. Панкратов, В.Я. Рибальська, А.Б. Романюк, М.С. Туркот, В.Т. Очередин, Д.П. Письменний, Г.П. Саркіянц, О.Ю. Хахуцяк, Р.С. Холод, А.А. Чувилев, В.В. Шимановський та інші.

Виокремлення невіршених раніше частин загальної проблеми. Не зважаючи на значний вклад зазначених науковців у вирішення проблем кримінального провадження щодо неповнолітніх, низку важливих теоретичних і практичних питань, пов'язаних із доказуванням у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх та правовою природою участі в ньому прокурора, не опрацьовано в кримінальній процесуальній науці належним чином.

Метою статті є визначення місця прокурора у доказуванні у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх з урахуванням особливостей такого провадження, визначити поняття доказування у кримінальному провадженні, проаналізувати структуру предмета доказування у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх.

Виклад основного матеріалу. Основоположим аспектом сучасного кримінального процесуального права є аналіз доказування, розгляд суб'єктів його здійснення і застосування засобів [1, с. 187]. Слід зазначити, що в юридичній літературі існують різні підходи до визначення поняття

доказування. Так, С.М. Стахівський вказує на різні погляди науковців щодо визначення поняття кримінально-процесуального доказування: від видалення оцінки доказів за межі цього процесу до включення до нього криміналістичних категорій (слідчих версій) [2, с. 19].

Проте, більшість авторів справедливо включають до процесу доказування крім процесуальних дій щодо збирання та перевірки доказів також розумову діяльність по оцінці доказів та їх процесуальних джерел. Так, В.Т. Нор визначає доказування як діяльність органів розслідування, прокурора і суду, а також інших учасників процесу, яка здійснюється у встановлених законом процесуальних формах і спрямована на збирання, закріплення, перевірку і оцінку фактичних даних (доказів), необхідних для встановлення істини у кримінальній справі [3, с. 75]. М.М. Михеєнко вказує, що доказування – це діяльність суб'єктів кримінального процесу по збиранню (формуванню), перевірці і оцінці доказів та їх процесуальних джерел, а також формулюванню на цій основі певних тез і наведення аргументів для їх обґрунтування [4, с. 11]. С.М. Стахівський приходить до висновку, що кримінально-процесуальне доказування – це передбачена законом діяльність суб'єктів кримінального процесу по збиранню (формуванню), перевірці й оцінці доказів та їх процесуальних джерел, прийнятті на цій основі певних процесуальних рішень і наведення аргументів для їх обґрунтування (мотивації) [2, с. 21].

Така позиція підтверджується і чинним кримінальним процесуальним законодавством України. Так, відповідно до ч. 2 ст. 91 КПК України, доказування полягає у збиранні, перевірці та оцінці доказів з метою встановлення обставин, що мають значення для кримінального провадження [5]. Сукупність таких обставин в кримінально-процесуальній науці прийнято вважати предметом доказування, який визначено ч. 1 ст. 91 КПК України.

Враховуючи викладене, вважаємо, що доказування у кримінальному провадженні – це передбачена кримінальним процесуальним законом діяльність суб'єктів кримінального провадження по збиранню, перевірці й оцінці доказів та їх процесуальних джерел, обґрунтуванні та прийнятті процесуальних рішень.

Так, у кримінальному провадженні підлягають доказуванню: 1) подія кримінального правопорушення (час, місце, спосіб та інші обставини вчинення кримінального правопорушення); 2) винуватість обвинуваченого у вчиненні кримінального правопорушення, форма вини, мотив і мета вчинення кримінального правопорушення; 3) вид і розмір шкоди, завданої кримінальним правопорушенням, а також розмір процесуальних витрат; 4) обставини, які впливають на ступінь тяжкості вчиненого кримінального правопорушення, характеризують особу обвинуваченого, обтяжують чи пом'якшують покарання, які виключають кримінальну відповідальність або є підставою закриття кримінального провадження; 5) обставини, що є підставою для звільнення від кримінальної відповідальності або покарання; 6) обставини, які підтверджують, що гроші, цінності та інше майно, які підлягають спеціальній конфіскації, одержані внаслідок вчинення кримінального правопорушення та/або є доходами від такого майна, або призначалися (використовувалися) для схиляння особи до вчинення кримінального правопорушення, фінансування та/або матеріального забезпечення кримінального правопорушення чи винагороди за його вчинення, або є предметом кримінального правопорушення, у тому числі пов'язаного з їх незаконним обігом, або підшукані, виготовлені, пристосовані або використані як засоби чи знаряддя вчинення кримінального правопорушення; 7) обставини, що є підставою для застосування до юридичних осіб заходів кримінально-правового характеру.

Таким чином, предмет доказування – це передбачена кримінальним процесуальним законом сукупність обставин, які підлягають обов'язковому встановленню у кожному кримінальному провадженні з метою ефективного виконання завдань кримінального провадження.

С.М. Стахівський піддає критиці спроби окремих процесуалістів поділ предмета доказування на декілька видів: загальний предмет доказування, родовий (щодо окремих видів злочинів), спеціальний (у справах про суспільно-небезпечні діяння неосудних і злочини неповнолітніх) та індивідуальний, по кожній конкретній справі (В.С. Зеленецький, О.М. Ларін). Автор підкреслює, що «законодавець формулює лише родові властивості даного процесуального інституту і надає можливість органам досудового розслідування та суду конкретизувати їх з урахуванням обставин кримінальної справи» [2, с. 30]. І.М. Козьяков також зазначає, що обрана законодавцем лінгвістична конструкція для визначення предмета доказування в кримінальних провадженнях за участю неповнолітніх передбачає не підміну, а деталізацію і конкретизацію загального предмета доказування [6, с. 88].

Дійсно, положення ст. 485 КПК України доповнюють та конкретизують предмет доказування, передбачений ст. 91 КПК України, для кримінального провадження щодо неповнолітніх і підлягають обов'язковому з'ясуванню під час такого досудового розслідування і судового розгляду.

Такими обставинами у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх є: 1) повні і всебічні відомості про особу неповнолітнього: його вік (число, місяць, рік народження), стан здоров'я та рівень розвитку, інші соціальні риси особи, які необхідно враховувати при індиві-

дуалізації відповідальності чи обранні заходу виховного характеру. За наявності даних про розумову відсталість неповнолітнього, не пов'язану з психічною хворобою, повинно бути також з'ясовано, чи міг він повністю усвідомлювати значення своїх дій і в якій мірі міг керувати ними; 2) ставлення неповнолітнього до вчиненого ним діяння; 3) умови життя та виховання неповнолітнього; 4) наявність дорожніх підбурювачів та інших співучасників кримінального правопорушення.

Отже, предмет доказування у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх – це передбачена кримінальним процесуальним законом сукупність обставин, які підлягають обов'язковому встановленню у кожному кримінальному провадженні щодо неповнолітніх з урахуванням їх вікових та соціально-психологічних особливостей з метою ефективного виконання завдань кримінального провадження.

Слід зазначити, що п. 4 ч. 1 ст. 91 КПК України вказує на необхідність доказування у кримінальному провадженні обставин, які характеризують особу обвинуваченого, проте п. 1 ч. 1 ст. 485 КПК України конкретизує такі обставини у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх, вказуючи, що підлягають встановленню повні і всебічні відомості про особу неповнолітнього: його вік (число, місяць, рік народження), стан здоров'я та рівень розвитку, інші соціальні риси особи, які необхідно враховувати при індивідуалізації відповідальності чи обранні заходу виховного характеру. За наявності даних про розумову відсталість неповнолітнього, не пов'язану з психічною хворобою, повинно бути також з'ясовано, чи міг він повністю усвідомлювати значення своїх дій і в якій мірі міг керувати ними.

У науковій літературі щодо вивчення особистості неповнолітнього підозрюваного (обвинуваченого) виділяють чотири напрями: кримінально-правовий, кримінально-процесуальний, криміналістичний (головним чином, тактичний), і кримінологічний. Кримінально-правовий напрямок вивчення даних, що характеризують особу підозрюваного, обвинуваченого проводиться для вирішення питання про можливість притягнення особи до кримінальної відповідальності; для правильної кваліфікації дій особи; для правильного застосування заходів кримінальної покарання. Кримінально-процесуальний напрямок вивчення особистості підлітка необхідний для здійснення обґрунтованих процесуальних дій (проведення слідчих дій, обрання заходів процесуального примусу тощо). Криміналістичний напрямок вивчення даних, що характеризують особистість підлітка, організується з метою правильного висунення слідчих версій, встановлення всіх епізодів по кримінальній справі і всіх співучасників обвинуваченого, а також для обґрунтованого вибору тактичних прийомів при провадженні окремих слідчих дій. Таке вивчення особистості підозрюваного, обвинуваченого неповнолітнього спрямоване на встановлення характерних властивостей, особливостей конкретного злочинця; її криміногенних інтересів і мотивації, які породили відповідну злочинну поведінку. Це важливо для створення якнайкращих основ і методик індивідуальної профілактики [6, с. 89].

Прокурору необхідно одержати всі необхідні відомості про вік неповнолітнього до початку притягнення його до кримінальної відповідальності. Відповідно до п. 14 ч. 1 ст. 3 КПК України зазначена стадія кримінального провадження починається з моменту повідомлення особі про підозру. Тим більше, прокурору недопустимо складати або затверджувати складений слідчим обвинувальний акт, якщо дані про вік неповнолітнього в процесі досудового розслідування не будуть одержані, перевірені, уточнені і підтвержені відповідними доказами [7, с. 25].

Слід зазначити, що вік обвинуваченого (підозрюваного) також підлягає встановленню у провадженнях про кримінальні правопорушення дорослих осіб (п. 2 ч. 1 ст. 277, п. 2 ч. 1 ст. 287, п. 2 ч. 2 ст. 291 КПК України). Проте у провадженні щодо неповнолітніх встановлення віку обвинуваченого (підозрюваного) має особливу правову природу, пов'язану з вирішенням питання про можливість притягнення особи до кримінальної відповідальності, що також впливає з положень п. 4 Мінімальних стандартних правил ООН, які стосуються здійснення правосуддя щодо неповнолітніх („Пекінські правила“) від 29 листопада 1985 р., які стосуються віку кримінальної відповідальності. Використання сучасного підходу полягає у визначенні здатності дитини перенести пов'язані з кримінальною відповідальністю моральні та психологічні аспекти, тобто у визначенні можливості притягнення дитини, в силу індивідуальних особливостей її сприйняття і розуміння, до відповідальності за явно антигромадську поведінку.

Особлива увага до встановлення точного віку неповнолітнього необхідна і для правильного застосування особливостей порядку судочинства, матеріально-правових норм про строки, види та обсяг покарання, місце та режим його відбуття у випадку засудження підлітка. Нарешті, встановлення точного віку дозволяє враховувати вікові та соціально-психологічні особливості в ході проведення слідчих (розшукових) дій та застосування тактичних прийомів. Невиконання вимог закону про встановлення точного віку тягне за собою помилки під час вирішення найважливіших кримінально-правових та кримінально-процесуальних питань у ході судочинства у справах неповнолітніх, негативно впливає на виховну і профілактичну спрямованість процесу [8, с. 70].

Відповідно до п. 6 постанови Пленуму Верховного Суду України від 16 квітня 2004 року № 5 «Про практику застосування судами України законодавства у справах про злочини неповнолітніх» вік неповнолітнього підозрюваного встановлюється за документами, в яких вказана дата його народження, — за паспортом чи свідоцтвом про народження. В разі їх відсутності відповідні дані можна отримати із книги реєстрації актів громадянського стану, довідок органів внутрішніх справ за місцем реєстрації громадян, журналів обліку новонароджених тощо [9].

За відсутності відповідних документів і неможливості їх одержання, вік неповнолітнього встановлюється судово-медичною експертизою. Так, п. 4 ч. 2 ст. 242 КПК України визначено, що слідчий або прокурор зобов'язаний звернутися до експерта для проведення експертизи щодо встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до криміналь-

ної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості.

У випадку, коли вік визначено судово-медичною експертизою, днем народження вважається останній день того року, який названий експертом. При визначенні віку мінімальною і максимальною кількістю років суд приймає рішення виходячи із встановленого експертом мінімального віку. Оцінюючи висновок експерта про вік неповнолітнього, необхідно враховувати відносні особливості кожної ознаки та аналізувати їх у сукупності.

Слід зазначити, що проведення дослідження з метою встановлення віку особи пов'язане з вторгненням в сферу особистих інтересів такої особи, що може мати вираз в обмеженні їх недоторканості, свободи, а також з потребою отримання відомостей особистого характеру. Тому в процесі призначення експертизи, необхідно упевнитись в тому, що документи про вік неповнолітнього відсутні та їх неможливо одержати взагалі.

Крім віку та інших біографічних даних неповнолітнього необхідно всебічно і повно з'ясувати інші дані про його особу, зокрема, його вікові та психологічні особливості (темперамент, рівень загального розвитку, інтереси, ціннісні орієнтації та ін.); стан здоров'я; соціальну (суспільну) характеристику (взаємовідносини в сім'ї та колективі, ставлення до праці, навчання, участь у суспільному житті тощо) [10, с. 380].

Встановлюючи стан здоров'я та загального розвитку неповнолітнього, прокурору слід звертати увагу на те, щоб в кримінальному провадженні було з'ясовано: чи не було у неповнолітнього аномалій розвитку у ранньому дитинстві; які тяжкі хвороби він переніс та їх наслідки; як він навчається (навчався), який рівень знань має; чи здатний логічно мислити; чи вміє зосереджуватися, орієнтуватися в ситуації; як впливає на нього оточуюче середовище. Зазначені відомості сприяють дослідженню стану інтелектуального розвитку неповнолітнього. Необхідно також проаналізувати характер вчиненого діяння, а також наступну поведінку підлітка, в якій проявляється його ставлення до скоєного [7, с. 26].

Дані про стан здоров'я та рівень загального розвитку неповнолітнього можуть мати значення для вирішення питання про притягнення неповнолітнього до кримінальної відповідальності, призначення йому відповідної міри покарання чи примусового заходу виховного характеру. Шляхом допиту батьків, вчителів, лікарів, витребуванням відповідних медичних та інших документів необхідно з'ясувати, чи не було у цієї особи пологових травм головно-го мозку при народженні, тяжких травм у малолітньому і неповнолітньому віці, чи не відставав у фізичному та інтелектуальному розвитку від своїх однокласників, чи не залишався на другий рік в одному класі під час навчання у школі, чи не страждав на тяжкі захворювання, якщо так, то де лікувався [10, с. 381]. Слід зазначити, що відповідна медична документація містить відомості, які можуть становити лікарську таємницю, в зв'язку з чим слідчий за погодженням з прокурором має звернутися до слідчого судді з клопотанням про тимчасовий доступ до документів.

Відповідно до ч. 1 ст. 486 КПК України, у разі необхідності

для вирішення питання про наявність у неповнолітнього підозрюваного чи обвинуваченого психічного захворювання чи затримки психічного розвитку та його здатності повністю або частково усвідомлювати значення своїх дій і керувати ними в конкретній ситуації призначається комплексна психолого - психіатрична експертиза. Крім того, комплексна психолого - психіатрична експертиза має бути призначена для визначення психічного стану підозрюваного згідно з п. 3 ч. 2 ст. 242 КПК України, якщо відомості, що містяться у медичних документах викликають сумнів щодо осудності, обмеженої осудності неповнолітнього.

Для з'ясування рівня розвитку, інших соціально-психологічних рис особи неповнолітнього підозрюваного чи обвинуваченого, які необхідно враховувати при призначенні покарання і обранні заходу виховного характеру, може бути призначена психологічна експертиза [5].

В. Гончаренко вказує, що велике значення для оцінки показань неповнолітнього має достовірне знання про їх самостійність. Іноді в показаннях можна виявити елементи, які не можуть бути власними спостереженнями неповнолітнього або його оригінальним судженням, а тому перед експертизою можна поставити запитання: чи відповідають показання неповнолітнього його віку і його інтелектуальному розвитку? яким є ступінь навіюваності допитаного? чи є підстави вважати, що неповнолітній дає показання під впливом з боку дорослих? [11, 233-234].

В. Курдюков вважає, що найбільш загальні питання, які можна поставити на вирішення судово-психологічної експертизи, – це питання стосовно визначення: яким є загальний рівень розвитку неповнолітнього в психологічному сенсі, якою є його емоціональна сфера, коло його інтересів і нахилів, наскільки вплинули ті чи інші вікові особливості на діяльність неповнолітнього, на протікання його психічних процесів. Тому у випадках визначення розумового відставання цілком доречно перед судово-психологічною експертизою поставити питання щодо наявності відхилення в розвитку підлітка у порівнянні з нормальним для даного віку; щодо встановлення рівня розвитку – якому віку відповідає неповнолітній [12, с. 178].

Враховуючи, що слідчий, прокурор і слідчий суддя не є спеціалістами в галузі психології і не мають права самі визначати рівень психічного розвитку неповнолітнього, наявність чи відсутність психічного розладу, здатність неповнолітніх у повній мірі усвідомлювати фактичний характер і суспільну небезпеку своїх дій чи бездіяльності або керувати ними, вважаємо призначення судово-психологічної або комплексної судової психолого-психіатричної експертизи обов'язковим для встановлення вказаних обставин.

З метою з'ясування інших соціальних рис особи неповнолітнього, які необхідно враховувати при індивідуалізації відповідальності чи обранні заходу виховного характеру, необхідно втребувати характеристики з учбового закладу або місця роботи, в яких повинно бути відображено ставлення до навчання, праці, поведінка неповнолітнього у навчальній установі або за місцем роботи, його стосунки з друзями. Якщо неповнолітній залишив навчання або роботу, доцільно з'ясувати причини такого вчинку, а також заходи впливу з цього приводу з боку

батьків, служби та кримінальної міліції у справах дітей, реагування неповнолітнього на такі заходи. Для з'ясування відомостей про поведінку в побуті, громадських місцях обов'язковим є також втребування характеристики з місця проживання неповнолітнього.

Під час досудового розслідування мають бути зібрані дані про загальну поведінку неповнолітнього як до, так і під час та після вчинення кримінального правопорушення з метою з'ясування ставлення неповнолітнього до вчиненого ним діяння. В ході допиту неповнолітнього підозрюваного, обвинуваченого необхідно з'ясувати, чи усвідомлює він, що порушив закон. Прокурору слід пам'ятати, що визнання вини – це право підозрюваного, а не обов'язок. Якщо неповнолітній заперечує свою вину у вчиненні кримінального правопорушення, отримати відомості про його ставлення до вчиненого ним діяння можливо шляхом допиту його родичів, друзів, знайомих, потерпілого щодо поведінки неповнолітнього після того, як він скоїв кримінальне правопорушення [7, с. 29].

Відповідно до статті 487 КПК України, при дослідженні умов життя та виховання неповнолітнього підозрюваного (обвинуваченого) належить з'ясувати: склад сім'ї неповнолітнього, обстановку в ній, взаємини між дорослими членами сім'ї та дорослими і дітьми, ставлення батьків до виховання неповнолітнього, форми контролю за його поведінкою, морально-побутові умови сім'ї; обстановку в школі чи іншому навчальному закладі або на виробництві, де навчається або працює неповнолітній, його ставлення до навчання чи роботи, взаємини з вихователями, учителями, однолітками, характер і ефективність виховних заходів, які раніше застосовувалися до нього; зв'язки і поведінку неповнолітнього поза домом, навчальним закладом та роботою [5].

З метою встановлення фактів, пов'язаних із з'ясуванням умов життя неповнолітнього обвинуваченого прокурору необхідно одержати акт обстеження умов проживання неповнолітнього, який складається службою у справах дітей районної (міської) держадміністрації на підставі постанови Кабінету Міністрів України від 24 вересня 2008 року № 866 „Питання діяльності органів опіки і піклування, пов'язаної із захистом прав дитини”. До обстеження можуть залучатися працівники органів місцевого самоврядування, органів внутрішніх справ та охорони здоров'я. В акті зазначається дата, місце проведення обстеження, відомості про дитину, її батьків, інших осіб, з якими вона проживає, умови утримання дитини та стан її здоров'я, за яких обставин та з яких причин дитина залишилась без батьківського піклування, а також заходи, що були вжиті для захисту прав дитини [13].

Прокурору, здійснюючи процесуальне керівництво досудовим розслідуванням і готуючись до судового розгляду у кримінальному провадженні щодо неповнолітнього необхідно з'ясувати, чи не призвело до вчинення неповнолітнім конкретного кримінального правопорушення те, що дорослі втягували його у злочинну чи іншу антигромадську діяльність.

У п. 5 постанови Пленуму Верховного Суду України від 27 лютого 2004 року № 2 «Про застосування судами законодавства про відповідальність за втягнення неповноліт-

ніх у злочинну чи іншу антигромадську діяльність» роз'яснено, що під втягненням неповнолітнього у злочинну чи іншу антигромадську діяльність треба розуміти певні дії дорослої особи, вчинені з будь-яких мотивів і пов'язані з безпосереднім впливом на неповнолітнього з метою викликати у нього рішучість взяти участь в одному чи декількох злочинах або займатись іншою антигромадською діяльністю. Втягнення завжди передбачає наявність причинного зв'язку між діями дорослої особи і виникненням у неповнолітнього бажання вчинити протиправні дії.

Зазначений наслідок може досягатися за допомогою всіх видів фізично-го насильства (заподіяння тілесних ушкоджень, мордування, катування тощо) і психічного впливу (погроза застосувати насильство, завдати матеріальних збитків, зганьбити в очах однолітків та товаришів, позбавити повсякденного спілкування, переконання, залякування, обман, шантаж, підкуп, розпалювання почуття помсти, заздрості або інших низьких почуттів; давання порад про місце й способи вчинення злочину або приховання його слідів; обіцянка приховати сліди злочину, забезпечити грошима, подарунками, розвагами тощо).

Злочин, відповідальність за який передбачена ст. 304 КК України, вважається закінченим з моменту здійснення дорослою особою дій, спрямованих на втягнення неповнолітнього у злочинну або іншу антигромадську діяльність, незалежно від того, чи вчинив неповнолітній злочин або інші анти-громадські дії. За відсутності ознак втягнення дорослі особи, які вчинили злочини в групі з неповнолітніми, несуть відповідальність за співучасть у конкретних злочинах. Відповідальність за втягнення неповнолітнього у злочинну діяльність настає в разі вчинення ним хоча б одного злочину [14].

Висновки. Таким чином, участь прокурора у доказуванні у кримінальному провадженні щодо дітей має суттєве значення для забезпечення повного та об'єктивного з'ясування всіх обставин, які підлягають встановленню у кримінальному провадженні даної категорії, враховуючи що такі обставини мають особливості, визначені кримінальним процесуальним законом. Саме надання прокурором під час підтримання державного обвинувачення в суді достатніх доказів, які підтверджують зазначені обставини, сприяє ухваленню судом законного і справедливого рішення, що, в свою чергу, сприяє ефективному виконанню завдань кримінального провадження.

Список літератури:

1. Толочко О. Гуманізація доказування у кримінальному провадженні / О. Толочко // Науковий часопис Національної академії прокуратури України. – 2014. – № 4. – С. 187–178
2. Стахівський С.М. Кримінально-процесуальні засо-

би доказування: дис. ... доктора юрид. наук : 12.00.09 / Стахівський Сергій Миколайович. — К., 2005. — 367 с.

3. Нор В.Т. Проблеми теорії і практики судових доказів. – Львів, – 1978. – 112 с.

4. Михеєнко М.М. Доказывание в советском уголовном суде-производстве. – К., 1984. – 134 с.

5. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. : [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>

6. Козьяков І.М. Особливості предмета доказування у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх / І.М. Козьяков // Правовий вісник Української академії банківської справи. – 2013. – № 9. – С. 88–92

7. Ганова Г.О. Притягнення до кримінальної відповідальності неповнолітніх: процесуальне керівництво досудовим розслідуванням та підтримання державного обвинувачення : навчально-практичний посібник / Г.О. Ганова, І.І. Присяжнюк, М.С. Туркот. – К. : Національна академія прокуратури України; ТОВ “Видавництво “Центр учбової літератури”, 2013 – 82 с.

8. Левендаренко О.О. Особливості процесу доказування у справах про злочини неповнолітніх: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / Левендаренко Олег Олександрович. — Донецьк, 2003. — 226 с.

9. Про практику застосування судами України законодавства у справах про злочини неповнолітніх: постанова Пленуму Верховного Суду України від 16 квітня 2004 року № 5 : [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/va005700-04>

10. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар: у 2 т. – Т. 2 / Є.М. Блажівський, Ю.М. Грошевий, Ю.М. Дьомін та ін. ; за заг. ред. В.Я. Тація, В.П. Пшонки, А. В. Портнова – Х. : Право, 2012. – 664 с.

11. Гончаренко В. Лекції з судової психології, читані в Академії адвокатури України / В.Гончаренко. – К.: Академія адвокатури України, 2008. – 280 с.

12. Курдюков В.В. Теоретичні засади та критерії обов'язкового призначення судових експертиз в кримінальному процесі України: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09 / Курдюков Всеволод Всеволодович. — К., 2009. — 212 с.

13. Питання діяльності органів опіки і піклування, пов'язаної із захистом прав дитини: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.09.2008 № 866 : [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/866-2008-%D0%BF/page>

14. Про застосування судами законодавства про відповідальність за втягнення неповнолітніх у злочинну чи іншу антигромадську діяльність: Постанова Пленуму Верховного Суду України від 27 лютого-го 2004 року № 2: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v0002700-04>

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СВОБОДИ РОЗСУДУ ОРГАНІВ, ЩО ЗДІЙСНЮЮТЬ КРИМІНАЛЬНЕ СУДОЧИНСТВО

Лоскутов Тимур Олександрович
кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінально-правових
дисциплін та судових експертиз
Донецького юридичного інституту МВС України
(м. Кривий Ріг, Україна)

LEGAL REGULATION OF FREEDOM OF A DISCRETION OF THE BODIES WHICH ARE CARRYING OUT CRIMINAL LEGAL PROCEEDINGS

Loskutov T.A., PhD in Law, associate professor of the department of criminal legal disciplines and forensic expertise Donetsk's law institute of Ministry of Internal Affairs of Ukraine (city Krivoy Rog, Ukraine)

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню правового регулювання свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство. На підставі проведеного аналізу кримінального процесуального законодавства та теоретичних уявлень підкреслюється необхідність правової регламентації свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство. З огляду на необхідність забезпечення прав, свобод і законних інтересів учасників кримінального провадження робиться висновок про нормативне обмеження свободи розсуду органів кримінального судочинства.

ABSTRACT

Article is devoted to research of legal regulation of freedom of a discretion of the bodies which are carrying out criminal legal proceedings. On the basis of the carried-out analysis of the criminal procedural legislation and theoretical representations need of a legal regulation of freedom of a discretion of the bodies which are carrying out criminal legal proceedings is emphasized. Taking into account need of ensuring the rights, freedoms and legitimate interests of participants of production the conclusion about standard restriction of freedom of a discretion of bodies of criminal legal proceedings is drawn.

Ключові слова: правове регулювання, свобода розсуду, оцінка доказів, кримінальне судочинство, права, свободи і законні інтереси.

Key words: legal regulation, free discretion, assessment of proofs, criminal legal proceedings, rights, freedoms and legitimate interests.

Постановка проблеми. Як би детально не здійснювався процес кримінального процесуального унормування передбачити у законі усі можливі ситуації кримінального провадження наперед неможливо. Завжди будуть існувати кримінальні процесуальні норми оціночного характеру, що надають органам кримінального судочинства свободу розсуду у перебігу кримінального провадження. Проте, правова регламентація такої свободи розсуду не може бути абсолютною (безмежною) з огляду на ризик безпідставного обмеження прав, свобод і законних інтересів людини у кримінальному процесі. Саме цим обумовлюється актуальність теми, що поставлена у заголовок статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання правового регулювання у кримінальному процесі досліджували такі вчені-процесуалісти: Ю.М. Грошевий, І.Р. Дмитрієв, В.С. Зеленецький, О.В. Капліна, Л.М. Лобойко, Е.Ф. Лугінець, В.Т. Маляренко, М.А. Ніконов, В.Т. Нор, М.А. Погорецький, О.Г. Шило та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Наукові роботи вчених стосувалися загальних проблем кримінального процесуального регулювання свободи, дослідники не акцентували увагу на питанні правового регулювання свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство. Потреба дослідження цього питання також зумовлюється оновленням кримінального процесуального законодавства України.

Метою статті є дослідження правового регулювання свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство.

Викладання основного матеріалу. В одній з попередніх публікацій ми дослідили свободи учасників кримінального провадження як елемент предмету кримінального процесуального регулювання. У результаті дослідження нами було визначено спільні та відмінні риси свобод та прав і законних інтересів як елементів предмету правового регулювання у кримінальному процесі [1, 88].

Разом з тим, у сфері кримінального процесуального регулювання свободи можна розглядати під іншим кутом зору, аніж права і законні інтереси. Якщо останні є притаманними лише для учасників кримінального провадження, то кримінальне процесуальне регулювання свободи може бути характерним для суб'єктів кримінального провадження, тобто органів, що здійснюють кримінальне судочинство.

Правове регулювання свободи щодо слідчого, прокурора, слідчого судді, судді відбувається, передусім, у вигляді свободи розсуду під час прийняття кримінальних процесуальних рішень. Підстави для прийняття останніх у кримінальному процесуальному законі сформульовані у загальному вигляді, охоплюючи не визначено коло фактичних обставин вчинення кримінального провадження. Для ілюстрації унормованої свободи розсуду органів кримінального судочинства можна привести деякі приклади норм КПК України.

Так, для прийняття рішення про внесення відомостей у Єдиний реєстр досудових розслідувань слідчий, прокурор мають мати заяву чи повідомлення про вчинене кримінальне правопорушення, або самостійно встановити

з будь-якого джерела обставини, що можуть підтверджувати вчинення кримінального правопорушення (ч. 1 ст. 214 КПК України). Словосполучення у процесуальному законі «з будь-якого джерела» дає підстави стверджувати, що таке джерело є конкретно невизначеним, неформалізованим, тобто свободним.

Досліджуючи на рівні кандидатської дисертації «свободний» привод до порушення кримінальної справи (за чинним КПК України – внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань) І. Р. Дмитрієв справедливо зазначає, що прагнення системи приводів до універсалізації може бути реалізовано шляхом закріплення у системі приводів – «свободного» приводу. Свободний привод робить систему приводів відкритою і доступною для широкого спектру інформаційних сигналів про ознаки злочину [2, 159]. Термін «свобода» тут означає не лише широкий інформаційний охоп, але і можливість використання альтернативних методів формування приводу (форма «свободного» приводу до порушення кримінальної справи не повинна розумітися як саме кримінально-процесуальна форма) [2, 157].

Аналіз позиції І. Р. Дмитрієва дозволяє нам констатувати, що у чинному КПК України унормований свободний привод до початку кримінального провадження. Такий підхід вітчизняного законодавця є прогресивним до порушення кримінального провадження, оскільки уможливорює охоплення не визначеного кола життєвих ситуацій, що потребують невідкладного вирішення кримінальними процесуальними засобами. Унормування свободного приводу до порушення кримінального провадження спрямоване на ефективний захист кримінальних прав (що порушені в результаті вчинення кримінального правопорушення), причому без жодного порушення процесуальних прав.

До того ж факт вчинення кримінального правопорушення слідчими та прокурорами може визначатися по-різному. Одні суб'єкти кримінального процесу під ним можуть розуміти встановлення всіх суб'єктивних і об'єктивних ознак кримінального правопорушення (злочину), інші – лише об'єктивної сторони, або такої її складової як події кримінального правопорушення. Таким чином, неконкретність термінологічного словосполучення «вчинення кримінального правопорушення» («злочину») обумовлює свободу розсуду слідчого, прокурора щодо порушення кримінального провадження.

Іншим прикладом свободи розсуду слідчого, прокурора є прийняття рішення про повідомлення особі про підозру за п. 3 ч. 1 ст. 276 КПК України – наявність достатніх доказів для підозри особи у вчиненні кримінального правопорушення. Ця правова підстава сформульована досить абстрактно, а тому може трактуватися неоднаково (свободно) слідчими, прокурорами у перебігу кримінального провадження.

Окрім того, проявом свободи у діяльності органів кримінального судочинства є свобода оцінки доказів. Остання як і вищезазначена свобода розсуду не є абсолютною, бо обмежується визначеними у процесуальному законі критеріями. Відповідно до ч. 1 ст. 94 КПК України слідчий, прокурор, слідчий суддя, суд оцінюють докази за своїм внутрішнім переконанням (свободно), але керу-

ючись такими критеріями як належність, допустимість, достовірність та достатність.

Свобода розсуду у змагальному кримінальному процесі, переважно, стосується такого суб'єкта як суд. Оскільки останній керуючи судовим провадженням, приймає остаточне рішення у кримінальному провадженні за результатами самостійної безпосередньої вільної оцінки доказів. Не можна не погодитися з Ю. М. Прошевим, який зазначав, що принцип вільної доказів є процесуальною цінністю. Суд не є суб'єктом збирання доказів, але він, здійснюючи правосуддя, використовує суддівську дискрецію, коли обирає порядок дослідження доказів, вирішує питання щодо клопотання учасників судового розгляду, вільно досліджує та оцінює докази, ухвалює вирок. Отже, суд є активним суб'єктом кримінального судочинства, а тому, на думку академіка, суддівську дискрецію слід розглядати як спосіб забезпечення свободи формування внутрішнього суддівського переконання [3, 211].

Отже, будь-яка інформаційна система кримінального процесу, будь-то система доказів або система приводів має бути гранично відкритою. До цього зобов'язує і загальна методологічна платформа процесу, що спирається на ідею вільної оцінки доказів. А приводи у сукупності з підставою також породжують докази [2, 159].

Слушно зазначає Е. Ф. Лугінець про те, що у науці кримінального процесу набирає вагу концепція «процесуальної свободи», відповідно до якої у системі взаємозв'язаних формальних елементів кримінально-процесуальної форми у цілому мають бути і свободні (неформальні, неформалізовані з точки зору кримінального процесу) елементи, котрі дозволяють кримінальному процесу легше адаптуватися до реальних життєвих ситуацій, підвищуючи тим самим його загальну ефективність [4, 227].

Кримінальне процесуальне регулювання свободи розсуду органів кримінального судочинства обумовлюється об'єктивною неможливістю прогнозування фактичних ситуацій кожного кримінального провадження. Обставини вчинення кримінального правопорушення є індивідуальними, що потребують з'ясування і окремої правової оцінки. У цьому аспекті кримінальне процесуальне регулювання свободи розсуду є позитивним правовим явищем, що дозволяє потенційно врегулювати суспільні відносини, що виникають з приводу вчинення різних ситуацій кримінальних правопорушень.

Слушною є точка зору М. А. Ніконова, який зазначає, що дискреція принципово не може бути усунена із застосування і не може бути поставлена у чіткі межі: при розв'язанні *quaestiones juris* – із-за відкритої структури (*open texture*) права, що обумовлена природою мови; у розв'язанні *quaestiones facti* – із-за ретроспективного характеру судового пізнання, його мисленоводяльничної природи, «артефактів», що вносяться свідомістю людини; можна вести мову про детермінанти, «відбудування» котрих тим чи іншим чином забезпечить спрямоване у той чи інший бік здійснення розсуду [5, 8].

З урахуванням універсальності правового регулювання процесуальної свободи у теорії кримінального процесу ставиться запитання про те, що можливо немає сенсу і необхідності постійно вносити зміни до КПК, робити у

ньому нові латки, як на великій лоскутній ковдрі, щоб він відповідав смислу і реаліям сьогодення, був актуальним та відкритим для світу, який щоденно змінюється. Для цього достатньо належним чином використовувати інструментарій КПК, користуючись «свободними» елементами [4, 227].

Ми не можемо повністю погодитися із вказаною пропозицією, оскільки кримінальне процесуальне регулювання свободи розсуду органів кримінального судочинства може мати і негативний прояв. Занадто широка свобода розсуду органів судочинства є загрозою забезпечення реалізації прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального процесуального розсуду слідчий, прокурор, слідчий суддя, суд під час кримінального провадження можуть неправомірно обмежувати права, свободи та законні інтереси потерпілого, підозрюваного, обвинуваченого, цивільного позивача, цивільного відповідача та інших учасників.

На наш погляд, свобода розсуду органів кримінального судочинства має регулюватися залежно від ризику неправомірного безпосереднього обмеження прав, свобод і законних інтересів людини під час перебігу кримінального провадження. У разі відсутності ризику можливого обмеження прав та інтересів людини процесуальний закон може унормувати широкі межі свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство. Якщо ж існує ризик неправомірного обмеження прав людини, то нормативні межі свободи розсуду державних органів мають бути зведені до мінімуму, аж до повного виключення.

Висновки та пропозиції. Безмежна варіативність обставин вчинення кримінального правопорушення та здійснення кримінального провадження зумовлює необхідність правового регулювання свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство. Таке правове регулювання уможливило застосування кримінальних процесуальних норм щодо конкретних обставин кримінального провадження.

Разом з тим, правове регулювання необмеженої свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство

може мати негативні наслідки щодо забезпечення прав, свобод і законних інтересів учасників кримінального провадження. Тому, під час кримінального процесуального регулювання свободи розсуду державних органів законодавець має враховувати можливість неправомірного обмеження прав, свобод і законних інтересів.

Подальшими напрямками наукових розвідок слід визначити такі: 1) дослідження особливостей правової регламентації свободи розсуду органів кримінального судочинства у законодавстві різних держав; 2) визначення інших критеріїв нормативного обмеження свободи розсуду органів, що здійснюють кримінальне судочинство.

Список літератури:

1. Лоскутов Т. О. Свободи як елемент предмета правового регулювання у кримінальному процесі / Т. О. Лоскутов // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2015. – №31. – Т.3. – С. 85-89.
2. Дмитриев И. Р. «Свободный» повод для возбуждения уголовного дела: Дис... канд. юрид. наук: 12.00.09 – уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза; оперативно-розыскная деятельность / Дмитриев Игорь Радекович. – Нижний Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2005. – 180 с.
3. Сібільова Н. Обговорення проблем реформування судових і правоохоронних органів України (нотатки з конференції) / Н. Сібільова // Право України. – 2010. – №8. – С. 207-214.
4. Лугинец Э. Ф. Идея «процессуальной свободы» в современном уголовном судопроизводстве / Э. Ф. Лугинец // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2014. – №3 (27). – С. 225-228. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cyberleninka.ru/article/n/ideya-protsessualnoy-svobody-v-sovremennom-ugolovnom-sudoproizvodstve>.
5. Никонов М. А. Судейское усмотрение: уголовно-процессуальные аспекты: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 – уголовный процесс / Никонов Максим Андреевич. – М: Московская академия экономики и права, 2014. – 33 с.

ПРОБЛЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Магомедов М.

студент юридического института ДГУ

Мирзаев М.А.

доцент кафедры теории государства и права юридического института ДГУ

PROBLEMS OF NATIONAL SECURITY OF RUSSIA

Magomedov m. student Institute DSU

Mirzayev, M.a. Associate Professor of theory of **State and Law Institute of the DSU**

АННОТАЦИЯ

В статье исследуются основные причины и факторы влияющие на безопасность России. Дается оценка деятельности США в вопросах разрушения мирных отношений между государствами.

ABSTRACT

The article examines the main causes and factors affecting the security of Russia. Evaluation of the activities of the United States is given in respect of the destruction of peaceful relations between States.

Ключевые слова: Советский Союз, холодная война, НАТО, СНГ, Совета Безопасности ООН, Североатлантический альянс.

Keywords: the Soviet Union, the cold war, NATO, CIS, UN Security Council, the North Atlantic Alliance.

Происходящие сегодня в мире кардинальные изменения в геополитической, социально-экономической, духовно-нравственной сферах сделали проблему обеспечения национальной безопасности Российской Федерации особенно острой. Развал Советского Союза, односторонний роспуск Организации Варшавского договора, окончание «холодной войны» не приблизили мир к стабильности. Мир не стал более безопасным, и потенциал военной силы по-прежнему рассматривается как наиболее действенный фактор мировой политики. Потенциальная военная опасность и реальные военные угрозы для России имеют чрезвычайно разнообразные формы. Попытки нашей политической элиты поставить на первый план «общечеловеческие ценности», представить страну в окружении «союзников» и «друзей» успехом не увенчались, не многие страны это поняли, а в отдельных случаях не дают понять вмешательства в это процесс США с их президентом. Естественно в последние годы ознаменовались изменением взглядов политического руководства страны. Пришло понимание того, что любое проявление слабости России может послужить для ее соперников опасным провоцирующим фактором. России нужно быть готовой ко всему и не искушать другие державы своей экономической и военной немощью. Включение в состав блока НАТО Польши, Чехии, Венгрии, стремление других государств Восточной Европы войти в Североатлантический союз, позволили альянсу выйти к нашим западным границам, сохранив крупные группировки вооруженных сил на своей и вновь включаемой в блок территории. Операция многонациональных сил на Балканах, ситуация вокруг Украины подтвердила реально существующую опасность втягивания России, при определенных обстоятельствах, в вооруженный конфликт. Она же показала, что есть основания делать вывод не только о расширении НАТО в пространстве, но и в содержании деятельности. Военная опасность для России существует и на востоке, равно как и на южных границах страны. Особенность сложившейся ситуации в сфере обеспечения военной безопасности, неопределенность ее развития, заставляют ученых, политиков, военных вновь обращаться к проблеме защиты наци-

ональных интересов средствами вооруженного насилия. Эта проблема является одной из самых приоритетных и в деятельности институтов власти. Каким же образом она решается? Что представляет собой механизм обеспечения военной безопасности межгосударственных отношений и обороноспособности страны? Для того чтобы ответить на эти вопросы необходимо обратиться к рассмотрению сущности военной безопасности и ее слагаемых, соотношению политических и собственно военных средств в ее обеспечении. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации является важнейшим направлением деятельности государства. Главные цели обеспечения военной безопасности - предотвращение, локализация и нейтрализация военных угроз Российской Федерации. Россия сохраняет статус ядерной державы для сдерживания, предотвращения, агрессии против нее и ее союзников, придает приоритетное значение укреплению системы коллективной безопасности в рамках СНГ на основе развития и укрепления Договора о коллективной безопасности. Как военная опасность, так и военная угроза являются своеобразными характеристиками реально существующей или прогнозируемой в будущем военно-политической обстановки, отношений между коалициями государств, отдельными странами, различными политическими силами внутри них. Поскольку военная опасность предполагает возможность применения военной силы для решения возникающих противоречий и этим она отличается от других видов опасности государству, стране, главным ее признаком является наличие связи рассматриваемого явления с военно-силовыми методами разрешения возникающих противоречий. Ключевым вопросом для определения военной опасности, существующих и прогнозируемых угроз для национальной и военной безопасности Российской Федерации является проблема формулирования национальных интересов государства. Современная система национальных интересов страны достаточно емко отражена в Концепции национальной безопасности. Под национальной безопасностью понимается совокупность сбалансированных интересов личности, общества и государства в экономической, внутриполитической, социальной,

международной, информационной, военной, пограничной, экологической и других сферах. Интересы эти носят долгосрочный характер и определяют основные цели, стратегические и текущие задачи внутренней и внешней политики государства. Наши национальные интересы в военной сфере заключаются в защите независимости России, ее суверенитета, государственной и территориальной целостности, в предотвращении военной агрессии против России, ее союзников, в обеспечении условий для мирного, демократического развития государства. По своему положению в мире Россия была, есть и будет объектом глобальных, региональных и локальных угроз и вызовов различного характера. На глобальном уровне - Россия, даже в сегодняшнем непросто экономическом состоянии - слишком значимый и важный субъект мировой политики, держава, несущая огромную ответственность за судьбы мира. А на региональном уровне она - естественный центр силы для стран в постсоветском пространстве, влиятельный арбитр в международных делах. Какие факторы будут определять характер военных опасностей и угроз в первом и втором десятилетиях 21 века? Какими тенденциями в глобальной расстановке сил в мире будет характеризоваться военно-политическая обстановка в этот период? Они, на наш взгляд, таковы:

высокая степень нестабильности;

рост активности в использовании военной силы при решении спорных проблем, как внутренних, так и международных;

рост влияния и возможностей террористических и экстремистских организаций;

ярко выраженное стремление США обеспечить свое глобальное лидерство на обозримое будущее.

На последнем тезисе следует остановиться особо. Решение вопроса об основном источнике и характере военной опасности для России в ближайшей и долгосрочной перспективе существенным образом будет определяться деятельностью США, по проецированию военной силы исходя из своего понимания национальных ценностей и интересов. Прежде всего, опасность представляет характерный для нынешнего руководства США уклон в пользу односторонних действий. С точки зрения республиканцев, для обеспечения американского лидерства не требуется опоры на международный консенсус: США будут действовать вместе с союзниками там, где это возможно, но готовы действовать самостоятельно там, где это необходимо. Если при проведении операции в Афганистане США заручились соответствующими резолюциями Совета Безопасности ООН, то в дальнейшем администрация Буша не намерена испрашивать санкцию для расширения масштабов операции и проекции своей силы в любом направлении, яркий пример Украина, такое впечатление, что Барак Обама президент двух стран. Крайне негативно относится руководство Вашингтона ко многим сферам режима контроля над вооружениями, который, по их мнению, стал препятствием для обеспечения подавляющего военного превосходства США и воспринимается им как односторонние ограничения. США объявила, что военное строительство будет основано не на оценке конкретной угрозы, а на необходимости обладания силами и средствами, по-

зволяющими одержать победу в конфликте с любым гипотетическим противником. Как мы понимаем, если Россия будет относиться с поклоном к США это хорошая страна, нет, значит как можно больше негативного, в адрес нашей страны. По этому поводу горцы говорят, лучше гордым умереть, чем жить на коленях. И естественно Российский народ никогда не перед кем, кроме как перед богом, не станут на колени. Поэтому поводу лучше маленький мир, чем большая война. Неужели дети внуки жёны этих горе политиков не спросят, почему они хотят уничтожить мир между странами, народную дипломатию. Действия Вашингтона создают политическую и материальную платформу для длительной войны. Конечные ее цели пока не ясны, но можно предположить с высокой степенью уверенности, что, наряду с разгромом террористических организаций и группировок, это укрепление политических, экономических и военных позиций США в целом ряде регионов мира, в том числе - прилегающих к границам России. Пока Соединенные Штаты нуждаются в партнерах и союзниках. Но высказывания администрации Белого дома (практически их можно выразить формулой: «кто не с нами - тот против нас») позволяют сделать вывод: можно оставаться партнером, только следуя вместе с политикой США. Показательно в этом плане, что даже необходимость политических реверансов по отношению к России в ответ на поддержку ею антиталибской коалиции, никак не повлияла на позиции США по проблематике ПРО и расширению НАТО на восток. Снижение угрозы возникновения крупномасштабной войны в Европе не исключило возможности зарождения и развития конфликтных ситуаций, в том числе с вовлечением в них России. Результатом эскалации этих ситуаций могут стать и военные действия. Более того, эти конфликты могут тайно провоцироваться и поддерживаться США и Западом с целью получения дополнительных рычагов влияния на политику России. Наибольшую опасность для России будет представлять Североатлантический союз и его вооруженные силы. Мероприятия военно-политического руководства блока будут по-прежнему направлены на превращение альянса в единственную организацию, способную диктовать свои военно-политические и экономические требования не только в Европе, но и за ее пределами. При этом наряду с повышением политической активности, руководство блока значительное внимание будет уделять укреплению военной составляющей альянса. С присоединением к НАТО стран - кандидатов второй и третьей очереди боевой потенциал НАТО может возрасти почти в 1,5 раза. Поэтому дальнейшая реализация планов продвижения НАТО на восток, при определенных условиях, будет означать для России значительное повышение уровня потенциальной военной опасности. По-видимому, высшее руководство НАТО не рассматривает возможность ядерной или обычной войны против России в качестве реалистического сценария. Такая угроза не может считаться реалистичной до тех пор, пока есть возможность использовать ядерное оружие в ответ на применение военной силы со стороны Североатлантического альянса. Североатлантического альянса, в силу различных причин (стремление окончательно расправиться с геополитическим соперником, обо-

стрение ресурсной проблемы, политическая неопределенность и т.д.) уже в настоящее время ведут дело к тому, чтобы спровоцировать Россию на разрыв отношений с Западом и ее самоизоляцию. Потенциальным источником возникновения в Европе военно-политической напряженности будет оставаться проблема не урегулированности территориальных споров между сопредельными государствами. Нельзя исключать, что заручившись поддержкой США и НАТО, некоторые страны могут начать с большей настойчивостью добиваться осуществления своих территориальных и иных притязаний к России и Беларуси, что естественно, способно привести к резкому обострению обстановки. Не следует забывать, что сегодня 45 субъектов Российской Федерации являются приграничными. Они занимают 76,6% территории. Там проживает более 40% населения России. Причем 24 субъекта Российской Федерации оказались в положении приграничных, впервые. Это принципиально новая ситуация. А значит необходимо по-особому учитывать основные угрозы интересам и безопасности Российской Федерации в пограничном пространстве в тех новых геополитических условиях, в которых она оказалась. Военно-политические конфликты между сопредельными государствами в самой Центральной и Восточной Европе могут и не оказать прямого влияния на военную безопасность России, однако в определенной степени способны затронуть ее политические и экономические интересы. Военно-политическая обстановка на Юге сохранится наиболее сложной и противоречивой. Она будет характеризоваться крайним динамизмом и в высшей степени непредсказуемостью развития событий. Этот регион, как никакой другой, является объектом пристального интереса различных сил, ведущих борьбу за передел в нем сфер влияния. Наиболее отчетливо это проявляется через действия США, которые посредством ведения антитеррористической операции в Афганистане, используя сложную внутривосточную и религиозную обстановку в этой стране, высокую степень криминализации (производство и транзит наркотиков), закрепляют свое влияние в Центральной Азии. Закавказье все более рассматривается Вашингтоном с точки зрения своих жизненных интересов, американские капиталовложения там быстро развиваются. США располагают мощными рычагами влияния на регион, приобретающий все большее стратегическое значение как для России, так и в контексте более широких геополитических соображений. Нарастающая концентрация в этом районе мира финансовых и экономических интересов американского капитала потребует, в недалеком будущем, военного присутствия США в целях обеспечения этих интересов. Примеры информационного вмешательства Запада в события, происходящие на Кавказе, мы уже имеем. Возможность непосредственного военного вмешательства не исключена. Стремление большинства государств на Юге решать спорные проблемы и утверждать свои позиции в регионе преимущественно силовыми методами стимулирует наращивание технической оснащенности их вооруженных сил как за счет увеличения объемов внешних военных заку-

пок, так и путем расширения собственного военного производства. Сохранится тенденция ряда ведущих стран к обладанию оружием массового поражения и средствами его. Более того, Пакистан официально заявил, что обладает ядерным потенциалом. Непосредственная угроза военной безопасности России на Востоке в настоящее время отсутствует, однако наличие комплекса неблагоприятных факторов обуславливает потенциальную возможность силового давления на Россию со стороны США, Японии. Корейский полуостров по-прежнему остается серьезным очагом напряженности на Востоке. США, Япония и Китай фактически не заинтересованы в образовании единого сильного корейского государства, которое может стать для них серьезнейшим экономическим конкурентом, а в перспективе - и мощной военно-политической силой. Таким образом, военно-политическая ситуация на Востоке, по сравнению с другими регионами, характеризуется меньшей вероятностью резкого обострения и развязывания здесь крупномасштабной войны. Однако при сохранении существующих источников напряженности нельзя исключать появления здесь новых противоречий, непосредственно затрагивающих интересы безопасности России. Анализ угроз военной безопасности Российской Федерации будет неполным, если не упомянуть о таком долговременном факторе, негативно влияющем на развитие общественных отношений в России и в ряде сопредельных государств, как терроризм. Современный терроризм тесно связан с наркобизнесом, незаконной торговлей оружием, изготовлением и распространением фальшивых денег, с перемещением капитала, его отмыванием и даже с созданием легальных торговых фирм. И как нам представляется для достижения стратегической цели обеспечения военной безопасности Российской Федерации, прежде всего, требуется определить критерии безопасности Российской Федерации и их пороговые значения. Не выработав такой механизм, мы всегда будем проигрывать в текущих оценках и прогнозах, выборе адекватных мер обеспечения безопасности.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О Военной Доктрине Российской Федерации» N 146 от 5 февраля 2010 года // Российская газета от 10 февраля 2010 г.
2. Белозёров В. Отражать любые угрозы в любой точке мира // Военно-промышленный курьер, 2007. - № 31.
3. Гареев М. Какой быть военной доктрине России // Доклад на научно-практической конференции МО РФ «Структура и основное содержание новой военной доктрины России» // Фонд стратегической культуры, 27.01.2007.
4. Егоров И., Ямшанов Б. Доктрина без агрессии // «Российская газета» от 10 февраля 2010 г. Какой быть военной доктрине России // Красная звезда от 26 января 2007 г.
5. Ходаренок М. России военная доктрина не нужна. В ней нет необходимости, пока в стране не сформируются национальные интересы; Интервью с генералом армии Махмутом Гареевым // Независимое военное обозрение от 30.3.2007.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНСТИТУТА ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

Османова З.

студентка юридического института ДГУ

Мирзаев М.А.

доцент кафедры теории государства и права юридического института ДГУ

THE HISTORY OF THE INSTITUTE OF HUMAN RIGHTS

Osmanova Z. student legal institution of DGS

Mirzayev, M.A. Associate Professor of theory of State and Law Institute of the DSU

АННОТАЦИЯ

Исследованы теоретические аспекты истории развития института основных прав и свобод человека и гражданина.

Ключевые слова: Права человека, древние полисы (Афины, Рим), «монономы», античный раб, первобытный дикарь, средневековый крепостной, афинский архонт Солон, Великой хартии вольностей 1215 года, Habeas corpus акт 1679 года, Петиция о праве, Билль о правах, Декларации прав Вирджинии 1776 года, статистские воззрения

Key words: human rights, ancient city-States (Athens, Rome), «mononormy», antique slave, primeval Savage, the medieval fortress, the Athenian Archon Solon, Magna Carta 1215 years, habeas corpus act 1679 year, petition of right, the Bill of rights, the Virginia Declaration of rights of 1776 onwards, statist views

К сожалению, сейчас, во многих странах нашей планеты, не часто вспоминают основополагающий принцип, уважения к человеку: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства». А поскольку практически не выполняется не только этот принцип, а и вопрос знания человеком своих естественных, а гражданином своих позитивных прав, этот вопрос остаётся открытым. Мы посчитали, ещё раз исследовать некоторые вопросы столь важной для человечества темы, и в особенности, как к этой проблеме относились предки. Мы считаем, что имея представление о правах и свободах человека и гражданина, можно не только с очень большой степенью уверенности прогнозировать развитие того или иного аспекта правоотношений, но и передать эту уверенность тем, кого мы знаем и не знаем. Цель нашего исследования состоит во всестороннем изучении истории развития института основных прав и свобод человека и гражданина. Неоспоримо, что права человека – сложное многомерное явление. В различные эпохи проблема прав человека, неизменно оставаясь политико-правовой, приобретала либо религиозное, либо этическое, либо философское звучание в зависимости от социальной позиции, находившихся у власти классов. Учёные зарождение прав человека относят к V – IV векам до н.э. В древних полисах (Афины, Рим), появление принципа гражданства было крупным шагом на пути движения к прогрессу и свободе. Неравномерность распределения прав человека между различными классовыми и сословными структурами, а то и полное лишение этих прав рабов было неизбежным для тех этапов общественного развития. Каждая новая ступень такого развития добавляла новые качества правам человека, распространяла их на более широкий круг субъектов. И происходило это не стихийно, а в результате борьбы классов и сословий за свои права и свободу, за её расширение и обогащение. Проблема прав человека всегда была предметом острых классовых битв, которые велись за обладание правами, расширение прав, фиксировавших положение человека в обществе. Исследуя материалы, отражающие исторический аспект возникновения института прав человека мы можем ска-

зать, что данный аспект культурного прогресса можно проследить на возрастании гуманного начала в морали, праве, религии, философии по мере естественноисторического развития общества. Античный раб свободнее первобытного дикаря, средневековый крепостной свободнее античного раба, а наёмный рабочий ране буржуазного общества свободнее средневекового крепостного. И хотя развитие общества по пути свободы не было поступательным наращиванием только прогрессивных начал, исторический прогресс явление, само по себе, пробивающее дорогу через все случайности и хаотические нагромождения социального развития. Известно, что правила поведения в первобытном обществе носили синкретический (лат. synkretismos – соединение) характер. Эти правила в научной литературе получили наименование «монономы», поскольку они не могут быть дифференцированы и классифицированы как нормы религии, морали, обычного права. По своему характеру – это правила, выражающие устойчивые привычки, убеждающие своей целесообразностью. Они концентрировали стихийно складывающиеся представления о полезном и вредном для рода или племени и, в конечном счете были связаны со становлением общественного труда. Целью таких норм было поддержание и сохранение кровнородственной семьи. Родовые нормы содержали в зачаточном состоянии представление о добре и зле, так как они предусматривали правила взаимопомощи и взаимозащиты. Но в целом это были жёсткие предписания, продиктованные необычно трудными условиями существования человека, примитивному сознанию которого противостояли суровые силы природы, необходимость обороняться от враждебных племён. Поэтому и правила первобытного общества как монономы, в которых ещё четко не проступают ни признаки морали, ни признаки религии, ни правовые свойства в силу синкретизма сознания первобытного человека, определяемого синкретизмом бытия, в наибольшей степени выражают их характер и социальное назначение – поддержание целостности общины, рода, орды. Для мононом характерным было то, что они никогда не давали преимуществ одному члену рода перед другим, т.е. закрепляли «первобытное равенство». Но суть этого равенства состояла в поглоще-

нии человека сообществом, в жесточайшей регламентации всей его деятельности, в консервативности и застойности форм, закрепляющих существующие связи и отношения. Эта нормативная избыточность, свойственна обществам с относительно бедной культурой, для которых важнейшей задачей является поддержание равновесия и общественного спокойствия. Однако возникновение мононорм было свидетельством грандиозной эволюции человечества, вышедшего из животного царства. Сам факт появления норм – это признак сугубо человеческого бытия, его социальности. Через освоение мононорм культивировались формы поведения, которые были необходимы человеческому сообществу для дальнейшего прогресса. Ведь даже самые консервативные и жесткие социальные нормы пришли на смену стадным инстинктам и свидетельствовали об осознании человеческими сообществами особенности своего существования по отношению к остальному миру и необходимости поддержания и сохранения своей общности. В рамках первобытной морали, обычаев, традиций, ритуалов, выраставших из мононорм, происходило становление человеческой социальности. Люди на практическом опыте убеждались в полезности и целесообразности, определенных правил, запретов, предписаний. На последнем этапе распада первобытнообщинного строя в эпоху классовообразования возникают нормы права. Однако формирование норм права и прав человека явления разновременные. Правовые системы большинства регионов мира формируются в связи с крупными общественными разделениями труда, ростом его производительности, которые создали возможность появления избыточного продукта и сосредоточения общественного богатства в руках уже сформировавшейся привилегированной верхушки, осуществлявшей процесс управления в родовых организациях. Они были основаны преимущественно на методах насилия, принуждения, применявшихся носителями верховной власти по отношению к большинству общества. Уровень свободы был минимальный и охватывал, разве что, правящую верхушку. В таких условиях притязания индивидов на обеспечение нормальной жизнедеятельности были нереальны. Люди видели в представителях верховной власти либо ставленников Бога на земле, либо просто владык, требующих беспрекословного подчинения. Специфичной разновидностью рабовладельческого государства была полисная форма, которая выступала в виде рабовладельческой демократии, тирании, аристократии. Полисная демократия породила первые ростки явления, которые могут быть названы правами человека. Это связано с возникновением определенного пространства свободы, которое создало условия для появления равных политических прав у лиц, являющихся гражданами. В VI веке до н.э. афинский архонт Солон разработал Конституцию, закреплявшую некоторые элементы демократии и устанавливавшую право на привлечение к ответственности государственных чиновников. Свой вклад в развитие гражданских свобод внесли римляне, которые ввели разделение властей, приняли и разработали идеи естественного права. В период средневековья свобода была крайне ограничена, поскольку феодальное общество – общество всеобщей зависимости. Система внеэко-

номического принуждения, сословная иерархия, бесправие большинства порождали произвол, культ силы, систематическое насилие. Однако уже в этот период в Англии возникают попытки ограничения права монарха, соединения монархии с сословным представительством, стремление определить для владычества монарха правила, которым он должен следовать. Противостояние монарха, баронов, рыцарства, завершилось принятием Великой хартии вольностей 1215 года. В ней содержатся статьи, направленные на обуздание произвола королевских чиновников, требования не назначать на должность судей, шерифов и констеблей, лиц, не знающих законов, либо не желающих их выполнять. Особое место занимает ст. 39 Великой хартии, предусматривающая применение наказаний по отношению к свободным не иначе как по законному приговору равных и по закону страны. Петиция о праве 1628 года, относящаяся к периоду формирования буржуазного строя в Англии, возлагала определенные обязанности на короля, которые призваны были защищать подданных от произвола королевской администрации. Дальнейшим шагом на пути обеспечения прав человека явился Habeas corpus акт 1679 года, который ввел понятие «надлежащей процедуры», установил гарантии неприкосновенности личности, принцип презумпции невиновности и другие, важнейшие для защиты прав личности положения. Актом, закрепившим компромисс между упрочившейся буржуазией и правящей верхушкой землевладельцев, утверждением конституционной монархии, стал Билль о правах 1689 года. Билль отводил значительную роль парламенту, запрещал без его согласия приостанавливать действия законов, взыскивать налоги и сборы в пользу короны, содержать постоянную армию в мирное время. Наряду с этим Билль внёс неоценимый вклад в развитие прав человека, установив свободу слова и прений в парламенте, свободу выборов в парламент, право обращения подданных с петицией к королю. Указанные нормативные акты – свидетельство первооткрывательства Англии в области прав человека и в необходимом для их защиты разделении властей. Акт об устройении 1701 года учредил верховенство парламента в сфере законодательства, принцип несменяемости судей, запрет королевским министрам быть членами парламента. Эти нововведения стали возможными в связи с интенсивным развитием буржуазных отношений, усилением власти буржуазного сословия, требовавшего положить предел феодальному произволу и абсолютизму. Дальнейшее развитие идеалов свободы и прав человека, нашедшее воплощение в исторических документах, произошло в США. Истоки этого явления заложены в философии просвещения, учениях древнегреческих философов, естественно-правовой доктрине, таких актах, как Великая хартия вольностей, Петиция о праве, Билль о правах, Habeas corpus акт, которые были созданы в период становления буржуазного строя в Англии. Учение естественного права было развито Томасом Пейном и Томасом Джефферсоном в их борьбе за победу буржуазно-демократической и антиколониальной революции. Идеи Пейна и Джефферсона были направлены не только на утверждение демократической государственности, но и на защиту неотъемлемых естественных

прав человека. Трудно переоценить великий гуманный пафос Декларации прав Вирджинии 1776 года, провозгласившей: «Все люди по природе являются в равной степени свободными и независимыми и обладают определенными природными правами, коих они – при вступлении в общественное состояние – не могут лишиться себя и своих потомков каким-либо соглашением, а именно: правом на жизнь и свободу со средствами приобретения и владения собственностью, правом на стремление к счастью и безопасности и их приобретение». Декларация прав Вирджинии 1776 года была первым государственным определением прав человека. Карл Маркс, оценивая этот исторический документ, писал, что Америка – это страна, «где возникла впервые... идея великой демократической республики, где была провозглашена первая декларация прав человека, и был дан первый толчок европейской революции XVIII века». Идеи Декларации прав Вирджинии были развиты в Декларации независимости 1776 года, провозгласившей: «Мы полагаем самоочевидным те истины, что все люди созданы равными и наделены Творцом определёнными неотчуждаемыми правами, что к ним относятся жизнь, свобода, стремление к счастью, что для обеспечения этих прав среди людей учреждаются государства, черпающие свои разумные полномочия в согласии управляемых». Конституция 1787 года не содержит перечня естественных неотъемлемых прав человека. Впоследствии, в 1789 году, были предложены 10 первых поправок к Конституции, составившие Билль о правах, ратифицированный в 1791 году. Важнейшим шагом в развитии прав человека явились буржуазно-демократические революции XVII – XVIII веков, которые выдвинули не только широкий набор прав человека, но и принцип формального равенства, ставший основой универсальности прав человека. Дальнейшим этапом углубления и развития каталога прав человека стала вторая половина XX века. После второй мировой войны, сопровождавшейся грубыми массовыми нарушениями прав человека, они вышли за пределы внутригосударственной проблемы и стали предметом постоянного внимания международного сообщества. Признание Всеобщей декларации прав человека, Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод, Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, Конвенции о предупреждении преступлений геноцида и наказания за него, Международной конвенции о ликвидации всех форм расовой дискриминации и ряда других, важнейших международно-правовых актов, явилось неопределимым вкладом в развитие цивилизации и культуры XX века. Как видно из изложенного, на становление прав человека решающее влияние оказала естественно-правовая доктрина, утвердившая приоритет прав человека и определившая новые параметры взаимоотношений между индивидом и властью. Характерно, что Билль о правах 1791 года был замешан на укоренившейся в умах американцев идее недоверия к государственной власти, которой органически присуще стремление к произволу и попранию прав подвластных. Эта идея диктовалась всем историческим наследием граждан молодой республики, в памяти которой еще не стерся произвол, чинившийся британской короной в отношении своих по-

литических и религиозных противников. Поэтому все обротованные Билль поправки составлены таким образом, чтобы ограничить власть государства по отношению к индивиду. Декларация прав и свобод человека и гражданина видит цель всякого политического союза в защите прав человека. Такой подход революционный поворот в общественном сознании – индивид, ранее всецело подчинённый государству и зависимый от него, приобретает автономию, право на невмешательство государства в сферу свободы личности, очерченную правом, и получает гарантии государственной защиты в случае нарушения его прав и свобод. Фоном развития идеи прав человека явились принципы свободы и равноправия. Фридрих Энгельс писал: «Должны были пройти и действительно прошли целые тысячелетия, прежде чем из первоначального представления об относительном равенстве был сделан вывод о равноправии в государстве и обществе и этот вывод стал казаться естественным, само собой разумеющимся». В становлении прав и свобод человека, огромную роль сыграло идеологическое, доктринальное обоснование – учение о естественных природённых правах человека, которые независимы от усмотрения и произвола государственной власти; а цель последней обеспечение прав, предначертанных природой или Творцом. Господствовавшие до появления естественно-правовых идей этактистские воззрения (франц. *etat* – государство; направление политической мысли, рассматривающее государство как высший результат и цель общественного развития) ориентировали на подчинение индивида государству как верховной силе, наделённой правом распоряжаться судьбами людей по своему усмотрению, в то время как, естественно-правовая концепция акцентирует внимание на автономии личности и её индивидуальности. Иными словами, идея естественных природённых прав человека была призвана поставить заслон всевластию государства, препятствующего развитию свободы, индивидуализма и автономии личности, и заложила основы правового государства. Высоко оценивая роль естественно-правовой доктрины в идеологическом обосновании буржуазных революций, становлении прав человека, нельзя сказать, что она была единственной и преобладающей в определении взаимоотношений личности и государства, в выдвижении приоритета прав человека по отношению к государственной власти. Ей противостоял и в значительной мере продолжает противостоять позитивистский подход к природе прав человека и взаимоотношениям государства и личности. Согласно этому подходу права человека, их объём, и содержание определяются государством, которое «дарует» их человеку, осуществляя по отношению к нему патерналистские функции. Так Б. Чичерин писал: «Учение о неотчуждаемых и нерушимых правах человека, которые государство должно только охранять, но которых оно не смеет касаться, есть учение анархическое. Необходимым его следствием является постановление французской конституции 1793 года, что коль скоро права народа нарушены, так восстание составляет не только для всего народа, но и для каждой части народа, священнейшее из прав и необходимейшую из обязанностей. При таком порядке каждый делается судьёй своих собственных прав и обязанностей,

начало, при котором общежитие немислимо. В здравой теории, так же как и в практике, свобода только тогда становится правом, когда она признаётся законом, а установление закона принадлежит государству». В XVIII в. происходит документальное закрепление естественно-правового понимания свободы. В Декларации независимости США 1776 г. говорится: «Мы считаем очевидными следующие истины: все люди сотворены равными и все они одарены своим Создателем некоторыми неотчуждаемыми правами, к числу которых принадлежит: жизнь, свобода и стремление к счастью. Для обеспечения этих прав учреждены среди людей правительства, заимствующие свою справедливую власть из согласия управляемых». В Декларации прав человека и гражданина 1789 года (Франция) сказано:

«1. Люди рождаются и остаются свободными и равными в правах.

2. Цель каждого государственного союза составляет обеспечение естественных и неотъемлемых прав человека. Такова свобода, собственность, безопасность и сопротивление угнетению». Эти великие документы, действующие в своих странах и поныне, заложили фундамент современной цивилизации, в них смысл и цель демократического правового государства. В тех странах, где общественное устройство утвердилось на принципе свободы (гражданское общество), были достигнуты большие успехи в развитии экономики, культуры, науки и техники, социальной защиты населения. Таким образом, институт прав и свобод закрепляет свободу народа и каждого человека от произвола государственной власти. Это – сердцевина конституционного строя. Философской основой этого института является учение о свободе как о естественном состоянии человека и высшей ценности после самой жизни. Люди

начали осознавать эти истины на заре создания человеческого общества, но потребовались века для того, чтобы сложились ясные представления о содержании свободы и её соотношении с государством.

Список литературы:

1. Аграновская Е.В. Правовая культура и обеспечение прав личности. М., 1998.

Права человека. Учебник для вузов / Ответственный редактор — член-корр. РАН, доктор юридических наук Е. А. Лукашева. — М.: Издательство НОРМА—ИНФРА • М), 2001.

2. И.Б. Михайловская, Е.Ф. Кузьминский, Ю.Н. Мазаев «Права человека в массовом сознании» // Институт прав человека// Internet: <http://www.hrighs.ru/text/mih/3/index.htm>

3. Р. А. Мюллерсон. Права человека: идеи, нормы, реальность. - М. ,1991.

4. Теория государства и права: Учебник / Л.А. Морозова. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2010.

5. Хрестоматия по всеобщей истории государства и права: Учебное пособие / под ред. проф. З.М. Черниловского. – М.1996.

6. Хрестоматия по истории государства и права СССР / под. ред. Ю.П. Титова, О.И. Чистякова. – М., 1990.

7. Права человека как философско-правовая проблема. // Юридический портал правопорядок// <http://www.oprave.ru/Philosophia/pilosof-01.html>

8. Шевцов В.С. Права человека и государство в Российской Федерации / ООО «Профобразование», 2002.

9. Человек, право, цивилизации: нормативно-ценностное измерение / Лукашева Е.А. – М: Издательство НОРМА-ИНФРА, 2009

КОНКУРЕНЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРАВ И СВОБОД В КОНСТИТУЦИОННОМ ПРАВЕ ГЕРМАНИИ

Приходько Т. В.

аспирант кафедры конституционного и административного права

Байкальский государственный университет экономики и права

THE HUMAN RIGHT'S AND FREEDOM'S COMPETITION IN GERMAN CONSTITUTIONAL LAW

Prikhodko T. V. postgraduate student of Constitutional and Administrative Law's Department Baikal National University of Economics and Law

АННОТАЦИЯ

Расширение сфер жизненной активности личности приводит к закономерному обновлению каталога прав и свобод. Вместе с тем, возникает проблема соотношения «старых» прав и свобод с «вновь возникающими». Решение указанной проблемы предложено в рамках теории конкуренции прав и свобод, разработанной в конституционном праве ФРГ. Анализу конкуренции прав и свобод посвящена настоящая статья. Представляется, что выводы, сформулированные в настоящей статье, могут иметь практическое значение в Российской Федерации.

ABSTRACT

The increase of the people activities leads to appearance of human rights and freedoms. At the same time it causes the conflict of «old» and «new» rights and freedoms. The solution of this problem can be the German theory of the right's and freedom's competition. The author investigating the theory of the right's and freedom's competition in the German Constitutional Law. The results of this research can have a practical importance in the Russian Federation.

Ключевые слова: права, свободы, Основной закон ФРГ, ограничение прав и свобод, конкуренция прав и свобод.

Key words: Human rights, The Basic Law for the Federal Republic of Germany, legal right, freedom, right's limitation, right's competition.

Права человека являются нормативной формой взаимодействия людей, упорядочения их связей, координации их поступков и деятельности, предотвращения противоречий, противоборства, конфликтов. По своему существу они нормативно формулируют те условия и способы жизнедеятельности людей, которые объективно необходимы для обеспечения нормального функционирования индивида, общества, государства.

Современный каталог прав человека, зафиксированный в международно-правовых документах, – это результат длительного становления стандартов, которые стали нормой современного общества. Группы «основных прав и свобод человека и гражданина, возникших на одном определенном историческом этапе» [1, с. 17], традиционно объединяются в поколения прав человека [3, с. 91].

Анализ формирования поколений прав человека позволяет предположить появление в скорейшем времени следующих (пятого и шестого) поколений прав человека, поскольку расширение сфер жизненной активности личности приводит к необходимости предоставления новых гарантий обеспечения и защиты появляющихся вместе с этим процессом прав и свобод. Вместе с тем, к процессу появления новых поколений прав следует относиться очень внимательно, ведь, «расширяя круг признаваемых прав и свобод и усиливая правовую защищенность личности, необходимо соблюдать уже существующие и признанные права и свободы, сводя к минимуму возможные конфликты «новых» прав со «старыми» во избежание снижения уровня предоставляемой правами и свободами защиты» [2, с. 80].

Вследствие этого представляется полезной разработанная в рамках германского конституционного права модель, так называемой, конкуренции прав и свобод (Konkurrenz von Grundrechten). Речь идет о ситуации, в которой действия государства затрагивают не одно, а сразу несколько

основных прав и свобод их носителя [8, с. 57], когда необходимо установить, какое именно право или свобода было нарушено или ограничено. Анализу конкуренции прав и свобод конституционного права Германии посвящена настоящая статья.

Прежде всего, необходимо отметить, что в немецком конституционном праве принято различать: истинную и мнимую конкуренцию. Об истинной конкуренции основных прав и свобод речь идет в том случае, когда два и более нарушенных или ограниченных прав или свобод одинаково применимы в конкретной ситуации. К примеру, подлинное столкновение гарантий права собственности (п. 1 ч. 1 ст. 14 Основного закона ФРГ) и свободного осуществления профессиональной деятельности (ч. 1 ст. 12 Основного закона ФРГ) будет в случае издания акта, запрещающего некоему предпринимателю осуществлять продажу изготавливаемой им продукции [7, с. 315]. В данном случае невозможно определить преимущественное действие того или иного права или свободы, поэтому необходимо признать факт нарушения или ограничения каждого из этих прав и свобод в равной степени [7, с. 315].

Сложнее вопрос решается в отношении мнимой конкуренции прав и свобод, и здесь различают: абстрактную и конкретную мнимую конкуренцию.

Под абстрактной мнимой конкуренцией понимают пересечение прав и свобод, при котором область защиты одного нарушенного или ограниченного права (свободы) входит в состав в области защиты другого, общего, основного права (свободы). К примеру, ч. 1 ст. 4 Основного закона ФРГ предусматривает свободу совести, ч. 2 ст. 4 – свободу религии, ч. 1 ст. 5 – свободу выражения мнений, общей для которых являются предписания ст. 2, устанавливающие гарантии общей свободы действия; общими для ч. 2 ст. 3 Основного закона ФРГ (равноправие мужчин и женщин), ч. 3 ст. 3 (запрет дискриминации по признаку пола, рода,

расы, языка, родины и происхождения, веры, религиозных или политических убеждений или инвалидности) являются положения ч. 1 ст. 3 (всеобщее равенство).

В таком случае конкуренции или, иными словами, столкновения норм общего и специального характера, которые регулируют права и свободы, применяться при толковании и реализации должны преимущественно специальные нормы, то есть действует так называемый «нормативный специалитет» [9, с. 199].

При этом для целей маркирования прав и свобод, имеющих общую область защиты, в науке конституционного права Германии выделяют следующие группы прав и свобод: во-первых, основные права-свободы (Freiheitsgrundrechte), предусмотренные ст. 2 (общая свобода действия), специальными для которой являются ч. 1 ст. 4 (свобода совести), ч. 2 ст. 4 (свобода религии), ч. 1 ст. 5 (свобода выражения мнений), ч. 1 ст. 8 (свобода собраний), ч. 1, ч. 3 ст. 9 (свобода объединений), ч. 1 ст. 11 (свобода передвижения), ч. 1 ст. 12 Основного закона ФРГ (свобода занятий профессиональной деятельностью). Во-вторых, основные права на равенство в различных сферах (Gleichheitsgrundrechte), к которой относятся: ч. 1 ст. 3 (общее равенство), а также специальные: ч. 2 ст. 3 (равноправие мужчин и женщин), ч. 3 ст. 3 (запрет дискриминации по признаку пола, рода, расы, языка, родины и происхождения, веры, религиозных или политических убеждений или инвалидности), ч. 1 ст. 6 (запрет дискриминации родителей-одиночек), ч. 5 ст. 6 (уравнение в правах внебрачных детей с детьми, рожденными в браке), ст. 11 (равенство немецких граждан в пользовании свободой передвижения на территории ФРГ), ст. 21 (право на равенство политических партий в политической конкуренции), ч. 1 ст. 33 (равное предоставление прав и обязанностей немецким гражданам), ч. 2 ст. 33 (равный доступ немецких граждан к государственной службе в соответствии с пригодностью, компетентностью и профессиональными навыками), ч. 3 ст. 33 (равное пользование гражданскими и политическими правами, равный доступ к государственной службе вне зависимости от исповедуемой религии.), п. 1 ч. 1 ст. 38 Основного закона ФРГ (всеобщие, свободные, равные выборы). В-третьих, - группа прав на участие (Teilhaberechte), которую составляют: ст. 17 (право петиций), ч. 4 ст. 19 (право каждого на обжалование нарушений прав и свобод). А также группа, образующая гарантии процессуальных прав (Verfahrensrechte), предусмотренные ч. 4 ст. 19 (гарантии возможности обжалования в судебном порядке нарушений прав), ч. 1 ст. 103 Основного закона ФРГ (гарантия быть выслушанным в суде).

В этой связи, к примеру, свобода вероисповедания, свобода совести и свобода религиозных и мировоззренческих убеждений, закрепленные ч. 1 ст. 4 Основного закона ФРГ, будут иметь преимущество над общими предписаниями, установленными ч. 1 ст. 2 (каждый имеет право на свободное развитие своей личности в той мере, в какой он не нарушает прав других и не посягает на конституционный строй или нравственный закон) [4]. Так, в случае конкуренции права на отказ от прохождения воинской службы с оружием по соображениям совести, предусмотренного ч. 3 ст. 4 Основного Закона ФРГ и неприкосновенности

свободы совести, гарантированной ч. 1 ст. 4 Основного Закона ФРГ, рассмотрению подлежат специальные нормы ч. 3 ст. 4 Основного Закона ФРГ. Право на объединение для совершения религиозных обрядов, гарантированное в соответствии с ч. 1 ст. 9 Основного Закона ФРГ, имеет приоритет перед положениями ч. 1, 2 ст. 4 Основного Закона ФРГ (свобода вероисповедания) [11, с. 19].

При конкретной мнимой конкуренции происходит столкновение двух и более специальных норм, составляющих разные смысловые группы. Например, ч. 1 ст. 4 (свобода совести) и ч. 1 ст. 103 Основного закона ФРГ (гарантия быть выслушанным в суде). В таком случае применению подлежат нормы, регулирующие те права или свободы, которые «по содержательному наполнению имеют более сильную привязку к существу дела» [11, с. 19]. Немецкий профессор Ярасс называет такой вид конкуренции «субсидиаритетом, обусловленным ситуацией» [10, с. 18].

К примеру, предписание журналисту в виде запрета на выпуск репортажа, означает нарушение свободы прессы (п. 2 ч. 1 ст. 5 Основного Закона ФРГ), а не свободы занятия профессиональной деятельностью (ст. 12 Основного Закона ФРГ). Принуждение мясника-мусульманина к забою скота, будет являться нарушением запрета принудительного труда (ч. 2 ст. 12 Основного Закона ФРГ), а не свободы вероисповедания (ч. 2 ст. 4 Основного Закона ФРГ) [5].

Дифференциация конкуренции позволяет определить, какое право или свобода было нарушено или ограничено в том или ином случае. А для правильного установления конкуренции прав и свобод (истинной или мнимой) необходимо каждый раз проводить тщательный анализ целей, на достижение которых были направлены меры государственного воздействия [6, с. 158], более подробно такой анализ вопрос будет освещен в третьем параграфе второй главы настоящего исследования.

Представляется, что в условиях роста количественного состава прав и свобод теория конкуренции и правила ее применения, сформулированные в конституционном праве Германии, могут иметь практическое значение и в России.

Список литературы:

1. Глухарева Л. И. Права человека в современном мире (социально-философские основы и государственно-правовое регулирование) / Л. И. Глухарева. – М.: Юристъ, 2003. – 150 с. С. 17.
2. Поколения прав человека: основные этапы развития правовой идеи и правового института: учебное пособие / под ред. А. Ю. Сунгурова. - СПб.: Норма, 2003. – 312 с. 80
3. Сычевская Т. В. Эволюция идеи прав и свобод человека и гражданина / Дни науки-2011: материалы научн.-практ. конф. фак. гос. и междунар. права. – Иркутск: Изд-во БГУ-ЭиП, 2011. – 190 с. 91-97
4. BVerfGE 30, 173.
5. BVerfGE 104, 337 (345 f.).
6. Hess R. Grundrechtskonkurrenzen. Zugleich ein Beitrag zur Normstruktur der Freiheitsrechte / R. Hess/ - 2000. – 261 s. S. 158.
7. Kornbichler H. Verfassungsrecht: Schnell erfasst / H.

Kornbichler, J. Polster, W. Tiede, A. Urabl. - 2 Aufl., 2001. - 364 s. S. 315.

8. Mueller T. Aufbauschemata Oeffentliches Recht / T. Mueller. - 13 Aufl., 2012. - 225 s. S. 57.

9. Nolte M. // Juristische Schulung / M. Nolte, C. J. Tams. - 2004. 208 s. S. 199.

10. Pieroth A. Staatsrecht II: Grundrechte / A. Pieroth, G. Schlink. - 24 Aufl., 2009. - 468 s. S. 18.

11. Winkler D. Grundrechte in der Fallprüfung: Schutzbereich - Eingriff - Verfassungsrechtliche Rechtfertigung / D. Winkler. - 2010. 148 s. S. 19.

К ВОПРОСУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАТО И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В СФЕРЕ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

Турченко Ольга Григорьевна,

Донецкий национальный университет,
кандидат юридических наук (PhD), доцент,
доцент кафедры конституционного,
международного и уголовного права

TO THE PROBLEM OF INTERACTION BETWEEN NATO AND THE EUROPEAN UNION IN THE FIELD OF DEFENSE AND SECURITY

Turchenko Olga Grigoryevna Donetsk National University Candidate of Law Studies (PhD), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Constitutional, International and Criminal law

АННОТАЦИЯ

В рамках статьи анализируется взаимодействие двух международных организаций НАТО и Европейского Союза в сфере обороны и безопасности, а также одно из направлений сотрудничества ЕС и НАТО - совершенствование сил и средств.

ABSTRACT

This article analyses the interaction between the two international organisations, the NATO and the European Union in the field of defence and security, as well as one of the areas of cooperation between the EU and NATO -improving of capabilities.

Ключевые слова: коллективная безопасность, НАТО, боевые группы ЕС, силы быстрого реагирования.

Key words: collective defence, NATO, the EU battle groups, the rapid reaction forces.

Новая эпоха геополитической реальности свидетельствует об определенной эпохе ренессанса безопасности, что сопровождается не только совершенствованием многообразных мер и систем обеспечения безопасности, но и появлением новых систем безопасности, что нуждается в адекватном реагировании со стороны научного сообщества. Последнее же должно породить качественно новые подходы к осмыслению глобализации безопасности [1, 6]. Чем выше уровень интеграционных процессов, тем больше направленность государств на построение системы региональной безопасности, режима «безопасности сотрудничества».

«Нестабильность, которая выросла, сделала еще более важным вопрос укрепления нашей коллективной обороны» - сказал генеральный секретарь НАТО Йенс Столтенберг в начале октября 2015 года [2].

Идея объединения для обеспечения собственных целей, достижения общего блага, в т.ч. и для обеспечения собственной безопасности, далеко не нова. Формирование современной архитектуры глобальной коллективной безопасности и системы управления ею прошло путь, который исчисляется веками. Еще Главкон говорил, обращаясь к Фрасимаху: «... когда люди отвели и того и другого, то есть и поступали несправедливо, и страдали от несправедливости, тогда они... нашли целесообразным договориться друг с другом, чтобы и не творить несправедливость, и не страдать от нее...» (Платон «Государство», книга Вторая [3]).

Обобщая исторический опыт, можно сказать, что изме-

нение исторических форм коллективной безопасности не препятствует сохранению самой идеи длительного мира, коллективной безопасности и возможности международного сотрудничества в этой сфере.

При этом многочисленные проекты систем коллективной безопасности прошлого не были реализованы на практике, прежде всего, из-за их неуниверсального и неглобального характера; наличия у институций, ответственных за поддержание международного мира и безопасности, недостатков правового и организационно-управленческого характера, что не позволило им превратиться в организации планетарного масштаба, которые были бы основаны на общечеловеческих наднациональных, сверхрелигиозных и сверхполитических принципах. Кроме этого, негативное влияние имело и отсутствие формального закрепления в международном и национальном праве принципа отказа от силовых средств решения интергосударственных споров в пользу мирных.

Вопросы сотрудничества в сфере обеспечения безопасности не новы для юридической науки. Так, вопросы международного сотрудничества и международной системы безопасности рассматривали Андреев А., Бек У., Дейубянска Г., Осьмова М., Полиенко Н., Стрендж С., Тимберген Я., Тютюнник Ю., Уткин А., Фишер Д., Хоффман С. Концептуальные основы международного сотрудничества в сфере международной безопасности исследовались также такими специалистами –международниками и политологами, как Э. Адлер, М. Арах, М. Барнетт, Ю. А. Борк, Р. Гарднер, Ф. Демишель, А. Джорж, К. Дойч, П. Л. Иванов, М.

Крейг и др. Исследовались некоторые аспекты региональных систем коллективной безопасности и автором данной статьи [4].

При этом постоянно изменяющиеся международные отношения, появление новых угроз и вызовов международной безопасности требуют проведения новых, дополнительных исследований в данной сфере.

В рамках данной статьи предлагается остановиться на анализе взаимодействия двух международных организаций НАТО и Европейского Союза в сфере обороны и безопасности, а также одного из направлений сотрудничества ЕС и НАТО - совершенствования сил и средств.

Взаимодействия между НАТО и Европейским Союзом не может не быть, т.к. 75 процентов членов НАТО связаны обязательствами по Лиссабонскому договору 2007г. и составляют большинство членов ЕС. Все ж государства-члены ЕС (за исключением Дании), включая Норвегию (посредством административных договоренностей), активно ведут совместную работу и поддерживают проекты и программы в Европейском оборонном агентстве (ЕОА).

Важнейшей долговременной целью НАТО, определенной в Вашингтонском договоре, является защита свободы и безопасности всех ее членов политическими и военными средствами. Опираясь на общие ценности демократии, прав человека и верховенства права, Североатлантический союз со времени своего создания стремится к обеспечению прочного мирного порядка в Европе. Однако достижение этой цели может оказаться под угрозой в связи с кризисами и конфликтами, возникающими за пределами Евроатлантического региона. Североатлантический союз не только обеспечивает оборону своих членов, но посредством партнерских связей и операций кризисного регулирования вносит свой вклад в обеспечение мира и стабильности также за пределами географического региона, определенного как зона Североатлантического договора.

Главный принцип, которым руководствуется Североатлантический союз, – это совместные обязательства и сотрудничество между суверенными государствами, что обеспечивает неделимую безопасность всех членов НАТО. Солидарность и единство в Североатлантическом союзе опираются на повседневное сотрудничество в политической и военной сфере. Вооруженное нападение на одного или нескольких членов в Европе или Северной Америке рассматривается как нападение на все договаривающиеся стороны.

При этом взаимоотношения ЕС и НАТО в области обороны и безопасности в различные периоды носили разный характер.

Так, на всем протяжении своего существования, Западноевропейский союз (ЗЕС), который во многом поспособствовал формированию договорных и институциональных основ общей внешней политики и политики обороны ЕС, выражал собственную «европейскую идентичность» в области обороны и безопасности и выступал несколько в противовес НАТО. Например, именно в рамках ЗЕС были разработаны т.н. «Петерсбергские миссии», направленные на участие в кризисном урегулировании без участия НАТО. Напомним, что Петерсбергская декларация 1992 закрепила возможность использования вооруженных сил

государств - членов ЗЕС для проведения военных операций и гуманитарных миссий, соответственно, создание группы планирования и формирования многонациональных оперативных сил. Тем не менее, во время холодной войны деятельность НАТО практически полностью подменяла деятельность Западноевропейского союза. Определенная «реанимация» деятельности ЗЕС состоялась после подписания Римской декларации 1984г., которая провозгласила его «европейской опорой» системы безопасности в рамках НАТО, определила курс на развитие руководящих органов ЗЕС, активизацию сотрудничества в области вооружений, повышение миротворческого потенциала союза.

Ограниченные контингенты европейских стран под флагом ЗЕС совместно с НАТО и ОБСЕ принимали участие в миссиях по разминированию в Персидском заливе (конец 1980-х годов) и Хорватии (1999-2001гг.), в мероприятиях по поддержанию эмбарго против Югославии в Адриатике и на Дунае (1992-1995гг.), а также в операциях по урегулированию ситуации на Балканах (1994-2001гг.) [5, 5].

Напомним, что в Декларации по итогам Брюссельского саммита 1994 г. страны-члены Альянса учредили инициативу «Партнерство ради мира» [6], призванную обеспечить формат для проведения миротворческих операций и кризисного регулирования. А на саммите НАТО в г.Вашингтоне в 1999 г. были уже утверждены принципы «Соглашения Берлин +», которое гарантировало ЕС возможность распоряжаться коллективными средствами НАТО. Таким образом, ЕС получал гарантированный доступ к военным плановым мощностям НАТО. Однако для конкретного запроса в адрес штаба НАТО, с целью проведения операции ЕС, Совет НАТО должен был давать однозначное согласие в каждом конкретном случае и, соответственно, странам-членам НАТО предоставлялась возможность блокировки запроса ЕС при помощи права вето. Это являлось мерой предосторожности со стороны НАТО для сохранения альянсом способности применения войск, в то время, когда ЕС запрашивал мощности для своих нужд [7].

В сентябре 2000г. состоялось первое совместное заседание Североатлантического совета и временного Комитета по политике и безопасности Евросоюза по определению достигнутого в отношениях между НАТО и ЕС.

Масштабы сотрудничества и механизмы консультаций по вопросам безопасности между обеими организациями были определены путем обмена письмами между Генеральным секретарем НАТО и Председателем Евросоюза в январе 2001 г. В декабре 2002 г. была подписана Декларация НАТО-ЕС о ЕПБО, которая закрепила политические принципы стратегического партнерства: эффективные взаимные консультации, равноправие и соблюдение принципа независимости Евросоюза и НАТО в области принятия решений, уважение интересов стран-членов ЕС и НАТО, соблюдение положений Устава ООН, а также согласованная и транспарентная разработка общих для обеих организаций требований к военным силам и средствам при взаимной поддержке.

На заседании Европейского совета в г. Салоники (Греция) в июне 2003г. была обнародована Стратегия безопасности ЕС «Безопасная Европа в меняющемся к лучшему

мире», согласно которой ключевым элементом международной системы в будущем ЕС видел трансатлантическое партнерство, в котором важная роль отводилась НАТО. При этом подчеркивалось, что в сфере Европейской политики безопасности и обороны (ЕПБО) ЕС только выигрывает от совместных действий, а также важность единого командования.

На сегодняшний день в отношениях с НАТО Европейское оборонное агентство (ЕОА) исходит из принципа уважения установленных рамок сотрудничества и консультаций между ЕС и НАТО, а также взаимной транспарентности и взаимодополняемого воздействия на развитие военных возможностей. В согласованных НАТО и ЕС рамках была достигнута договоренность по механизму последовательного создания потенциала для укрепления сотрудничества между двумя организациями.

Принятая ЕС в 2011 г. концепция «Объединяя и распределяя» (P&S), предполагающая рациональное использование военных потенциалов стран ЕС на основе строгой промышленной специализации, как и инициатива НАТО «Умная (Интеллектуальная) оборона» (Smart Defense), стали ключевыми принципами дальнейшего развития оборонно-промышленного потенциала Евросоюза, представляя собой попытки консолидации спроса и предложения на оборонную продукцию на наднациональном уровне.

В ноябре 2012г. был принят Кодекс поведения «Объединяя и распределяя», который официально закрепил принцип рационального использования военных потенциалов стран ЕС на основе строгой промышленной специализации в качестве основополагающего в приоритетах развития Европейского оборонного агентства до 2020 г.

Интенсификация сотрудничества ЕС и НАТО в области создания ресурсов для выполнения совместных задач, взаимодействие в рамках P&S и инициативы НАТО «Умная (Интеллектуальная) оборона» с целью избежать дублирования при создании ресурсов были определены в качестве предложения по развитию ОПБО для обсуждения на Совете глав государств и правительств ЕС в декабре 2013 г (совместное коммюнике по итогам встречи британских и польских министров обороны и иностранных дел 12 сентября 2013г. [8]).

Если говорить о постоянных механизмах связи взаимодействия на уровне военных, то с ноября 2005 г. при Военном штабе ЕС действует Постоянная группа связи взаимодействия НАТО, и в марте 2006 г. при штабе главкома ОВС НАТО в Европе (стратегическое оперативное командование НАТО в г. Монсе, Бельгия) был создан Отдел ЕС.

Одним из направлений сотрудничества ЕС и НАТО является совершенствование сил и средств. Остановимся на этом направлении поподробнее.

Создание европейских сил быстрого реагирования (ЕСБР) было определено в качестве одной из ключевых целей ЕПБО еще на саммите ЕС в г.Хельсинки в декабре 1999 г. Предполагалось их формирование к 2003 г. численностью 50-60 тыс. чел. и двукратного по размеру резерва, способных к мобилизации в срок до шестидесяти дней с возможностью поддержания боеготовности в течение не более года в «спектре задач Петерсберга».

На состоявшейся в ноябре 2000 г. в Брюсселе Конференции по вкладам сил и средств государств-членов ЕС в

будущие ЕСБР были объявлены решения национальных правительств стран-членов ЕС, а также подключившихся к этому процессу стран-кандидатов на вступление в ЕС о выделении на эти цели порядка 100 тыс. чел. личного состава, 400 боевых самолетов и 100 военных судов, включая авианосные группы [9].

В рамках формирования ЕСБР, кроме того, предусматривалось формирование 13 полицейских подразделений быстрого развертывания, каждое состоящее из 60-110 человек, группы из 282 (в т.ч. 60 чел. в рамках СБР) экспертов (судей, прокуроров, административного персонала и сотрудников исправительных учреждений), часть которых была бы способна приступить к работе в течение 30 дней. Составлен список примерно из 300 чел.

На заседании Совета ЕС в составе министров обороны в мае 2003 года в г.Брюсселе было объявлено о завершении работы по созданию ЕСБР. Но в принятом Европейским Советом в 2004 г. документе «Основополагающая цель» окончательный срок создания ЕСБР был перенесен на 2010 год. Тогда же был принят документ «Основополагающая цель ЕС-2010», который ограничивался переформулированием лишь одного раздела из объема потребностей аналогичного документа 1999 года. В частности, речь шла о создании мобильных самостоятельных боевых подразделений (боевых групп ЕС); о совершенствовании процесса стратегических воздушных перевозок посредством оптимизации координации и учреждении Европейского командования воздушными перевозками; о создании Европейского оборонного агентства, которое и было создано в июле 2004 г.

Боевые группы ЕС создаются по принципу – две боевые группы должны постоянно быть в полной боевой готовности. Каждая из них в составе 1500 бойцов должна быть способна выполнить автономные боевые операции в любом регионе мира (прежде всего в регионах за пределами ЕС – в зонах радиусом примерно в 6000 км). Группы должны быть готовыми в короткий срок (10- 15 суток) занять районы назначения и действовать без посторонней помощи 1 – 4 месяца. Боевые группы могут использоваться автономно или как составляющие более значительные операции. Они могут действовать и по просьбе ООН, будучи вкладом ЕС в реализации второго, третьего компонента R2P [10, 164].

Собственные боевые группы сформировали Германия, Франция, Италия, Испания и Великобритания. Смешанные подразделения формируются в составе таких стран как:

1. Германия, Голландия, Финляндия;
2. Польша, Словакия, Литва, Латвия и Германия;
3. Италия, Венгрия, Словения.
4. Италия, Испания, Греция, Португалия.
5. Швеция, Финляндия, Норвегия, Эстония.
6. Великобритания, Голландия.

Кроме того, согласно Лиссабонской декларации Западноевропейского союза от 15 мая 1995г. Испания, Франция и Италия приняли решение о создании сухопутных (EUROFOR) и морских антикризисных войск (EUROMAFOR), которые могут принимать участие в миротворческих операциях.

Вместе с тем, эксперты [11] достаточно критично отно-

сятся к составу подобных сил, поскольку не все входящие в них подразделения обладают оперативной совместимостью друг с другом и подкреплены возможностью транспортной переброски в места потенциального совместного использования. При этом среди выявленных ЕС «пробелов» в области оперативного реагирования на кризисы отмечают отсутствие дальнейшей транспортной авиации, сил и средств тактической и стратегической разведки, систем оперативного управления и связи, современных систем высокоточного оружия, включая крылатые ракеты. Так, по состоянию на 2012 г., у европейских стран НАТО в совокупности в регулярных вооруженных силах состояло около 2 млн. военнослужащих, вместе с тем, только 3-5% из них могли быть размещены на стратегическом удалении от ЕС для участия в операциях по стабилизации и в миротворческих миссиях [12].

За первые десять лет существования ЕПБО Евросоюз проявлял или планировал проявлять активность 24 раза (6 случаев применения сил были военными, 5 - военно-гражданскими и 13 - гражданскими).

Всего по состоянию на октябрь 2015 года ЕС завершено 15 и осуществляется 17 миссий и операций. Если говорить о военных операциях ЕС, то на сегодняшний день финансируется через механизм Athena (специальный механизм, созданный на основании абз.2 ст.41 Договора о ЕС для управления финансированием общими средствами государств-членов ЕС военных и оборонительно-политических операций) 6 операций (EUFOR ALTHEA (Bosnien und Herzegowina), EUNAVFOR ATALANTA (Horn von Afrika), EUTM Somalia, EUTM Mali, EUMAM RCA, EUNAVFOR MED) и завершено 5 (AMIS 2 (Sudan) (июль 2005 - декабрь 2007), EUFOR RD CONGO (июнь 2006 - ноябрь 2006), EUFOR TCHAD RCA (январь 2008 - март 2009), EUFOR Libyen (апрель 2011 - ноябрь 2011), EUFOR RCA февраль 2014 - март 2015) [13].

Первая попытка НАТО создать потенциал быстрого реагирования была предпринята в 1960 году в виде создания при командовании ОВС НАТО в Европе быстро развертываемых мобильных сил (АМФ) для отражения запугивания, принуждения или агрессии, помимо всеобщей войны, против стран НАТО, находящихся на северном и южном фланге командования ОВС НАТО в Европе.

АМФ просуществовали до 2002 года, а потом были расформированы. После «холодной войны» АМФ и Корпус быстрого реагирования были отнесены соответственно к категории Сил немедленного реагирования и Сил быстрого реагирования.

Об инициативе по формированию Сил реагирования НАТО впервые было объявлено в ноябре 2002 года на встрече на высшем уровне в г. Праге. Концепция Сил реагирования была утверждена на заседании министров обороны в июне 2003 года в Брюсселе.

13 октября 2004 г. на неофициальной встрече министров обороны государств НАТО в г.Поаяна Брашов (Румыния) было объявлено о достижении начального уровня боеспособности сил с численностью примерно 17000 человек и готовности выполнять полный спектр задач. Фактически, начиная с 2003 года, Силы реагирования НАТО обеспечили наличие у Североатлантического союза резервного

потенциала быстрого реагирования численностью в 20000 военнослужащих при каждой замене личного состава.

В ноябре 2006 года на встрече НАТО на высшем уровне в г.Рига было объявлено о полной боеспособности сил реагирования НАТО с численностью личного состава до 25 000 человек. В качестве успешного примера действий сил реагирования можно привести успешное развертывание в Афганистане в 2004-2007 гг. четырех штабов Сил повышенной боеготовности для обеспечения работы основного штаба Международных сил содействия безопасности (ИСАФ), действующих по мандату ООН и под руководством НАТО.

Порядок формирования и состав сил корректировались еще дважды - в 2008 и 2010 годах.

25 июня 2015г. министры обороны альянса утвердили увеличение контингента сил быстрого реагирования НАТО с 13 до 40 тыс. человек, при этом было решено усилить силы реагирования на земле, на воде и в воздухе. Кроме того, была утверждена новая концепция быстрого политического и стратегического планирования, а также концепция быстрого принятия решений, что позволит странам альянса незамедлительно реагировать на возникающие угрозы [14].

3 сентября 2015г. было принято решение об открытии шести мини-штабов НАТО в Восточной Европе - в Эстонии, Латвии, Литве, Польше, Болгарии, Румынии, которые должны облегчить развертывание сил для проведения учений или для противостояния угрозе. 8 октября 2015г. министры обороны стран-членов НАТО приняли решение об усилении Сил реагирования Альянса, увеличения их состава до 40 тысяч военных и создания 2 новых единиц - в Венгрии и Словакии. Кроме того, Германия дала согласие государством-лидером для Сил сверхбыстрого реагирования на период 2019-2022 годов, а Великобритания - предоставить больше военных на ротационной основе странам Балтии и Польше [15].

За период, прошедший после ее первого военного вмешательства в 1995 году (операция «Делиберейт форс» в Боснии и Герцеговине), НАТО принимала и принимает участие в операциях, спектр которых не перестает расширяться.

Если говорить о совместных операциях НАТО и ЕС, то можно назвать следующие:

- на основании «Согласованного подхода к Западным Балканам» были проведены операция «Конкордия» в Македонии (март-декабрь 2003г.), в рамках которой силы и средства НАТО были предоставлены в распоряжение Евросоюза; операция «Артема» в Боснии и Герцеговине (2004), когда силы ЕС (ЕВРОФОР) действовали на основе договоренностей «Берлин плюс», используя опыт НАТО в области планирования и другие силы и средства Североатлантического союза; гражданская миссия Евросоюза в Косово, направленная на содействие верховенству закона (ЕВЛЕКС) (2008), эксперты НАТО и ЕС работали в составе одной группы поддержки при Специальном представителе Генерального секретаря ООН Мартти Ахтисаари на переговорах о будущем статусе провинции Косово;

- в Афганистане руководимые НАТО Международные силы содействия безопасности способствуют укреплению

обстановки стабильности и безопасности, Евросоюз открыл в 2007г. миссию по содействию верховенству права (ЕВПОЛ), инициировал программу реформирования органов правосудия и помогает финансировать гражданские проекты в управляемых НАТО Группам восстановления провинций, каждой из которых руководит какая-либо страна-член ЕС;

- поддержка миссии Африканского союза в Дарфуре (Судан) при организации авиатранспортировки контингентов военнослужащих в рамках их ротации;

- совместные действия военных кораблей НАТО и ЕС у побережья Сомали по борьбе с пиратством (с 2008г.).

Создавая свои потенциалы, НАТО и ЕОА также зачастую дополняют работу друг друга. Например, проведенные ЕОА международные учения в горной местности «ГЭП-2009», в которых участвовали специалисты Объединенного центра передового опыта ВВС НАТО, стали дополнением к рабочей группе по совершенствованию вертолетов, созданной по инициативе НАТО [16].

Проанализировав практику формирования сил быстрого реагирования, проведенные миссии и операции ЕС, совместные операции ЕС и НАТО, можно сделать следующие выводы:

- миссии и операции ЕС имеют различную степень успешности, что может быть объяснено переформатированием в некоторых случаях их мандатов, фактической степенью участия в устранении конфликта (за все время существования ни одна боевая группа не принимала непосредственно участия в боевых действиях) и стабилизации в конкретном регионе;

- с целью повышения эффективности проведения миссий и операций ЕС целесообразным представляется объединение гражданской и военной сфер сотрудничества, переводение их на стратегическую основу;

- в качестве основных проблем сил быстрого реагирования в контексте международных организаций можно выделить политическую волю, дипломатические трудности (прежде всего, связанные с определением места дислокации таких сил), возможная низкая военная эффективность, связанная с тем, что не все входящие в них подразделения обладают оперативной совместимостью друг с другом.

Ссылки:

1. Ліпкан В.А. Пантуранізм - сучасна загроза для України // Служба безпеки. - 2002. - № 4. - С.6-7.

2. НАТО примет военную концепцию Сил реагирования из-за «роста нестабильности», - Столтенберг. URL: http://world.lb.ua/news/2015/10/06/317804_nato_primet_voennuyu_kontseptsiyu_sil.html?utm_source=local&utm_medium=cpm&utm_campaign=lenta.

3. Платон. Государство. URL: <http://www.libok.net/writer/1617/kniga/49287/platon/gosudarstvo/read>.

4. Турченко О.Г. Спільна зовнішня політика та політика безпеки Європейського Союзу в контексті Лісабонського договору // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право. - 2012. - Випуск 19. Том 4. - С.269-271.; Турченко О.Г. Щодо спільної зовнішньої політики та політики безпеки Європейського Союзу // Су-

часні наукові дослідження представників юридичної науки – прогрес законодавства України майбутнього: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м.Дніпропетровськ, 24 лютого 2013р. – Дніпропетровськ: ГО «Правовий світ», 2013. – С.130-132.; Турченко О.Г. Современные подходы к укреплению безопасности // Молодий вчений. - 2014. - №8(1). - С.80-83.; Турченко О.Г. Спільна політика оборони як автономний напрям діяльності ЄС // Верховенство права та правова держава: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Ужгород, 16-17 жовтня 2015р. – Ужгород: Ужгородський національний університет, 2015. – С.236-238.

5. Олевский В. Западноевропейский Союз в системе европейской безопасности //Зарубежное военное обозрение. - 2010. - №11. - С. 3-9.

6. The Brussels Summit Declaration 1994 // NATO.INT: NATO e-library. URL: http://www.nato.int/cps/en/natolive/official_texts_24470.htm?selectedLocale=en.

7. Шнайдер Э. Политика безопасности Европейского Союза // Вестник аналитики. - 2010. - №42(4). URL: http://www.isoa.ru/art-view.php?bc_tovar_id=794.

8. Foreign Secretary & Defence Secretary host joint meeting with Poland's Foreign & Defence Ministers to discuss EU common security interests // GOV.UK: news story. URL: <https://www.gov.uk/government/news/building-defence-capabilities-in-europe>.

9. Аналитический доклад эксперта Центра военно-политических исследований МГИМО (У) МИД России Е.А.Дегтерева «Формирование европейского оборонного потенциала: новые вызовы и возможности для России». - Москва, 2013 год. URL: <http://eurasian-defence.ru/?q=node/23679>.

10. Назаренко О. Роль Європейського Союзу в реалізації концепції відповідальності за захист // Право України. - 2013. - №6. - С.160-167.

11. Шишацкий М.В. Оперативная совместимость в условиях многосторонних операций: миф или реальность? // Мировая экономика и международные отношения. - 2012. -№10. - С.21-29.

12. Арбатова Н.К. Влияние кризиса на внешнюю и оборонную политику Европейского Союза, 30 января 2012 г. http://www.imemo.ru/ru/sc/2013/300113_tez.pdf.

13. http://eeas.europa.eu/csdp/missions-and-operations/index_en.htm.

14. Столтенберг: НАТО готово ответить на любую угрозу. URL: http://world.lb.ua/news/2015/06/25/309278_stoltenberg_nato_gotovo_otvetit.html.

15. Из-за агрессивности РФ усилены Силы сверхбыстрого реагирования НАТО. В Венгрии и Словакии появятся отдельные штабы URL: <http://rus.newsru.ua/world/08oct2015/cereckcijanadijrosiji.html>.

16. Лаасме Х. НАТО и Европейское оборонное агентство: речь не идет об игре с нулевым результатом. URL: <http://www.nato.int/docu/review/2010/Lisbon-Summit/NATO-EDA/RU/index.htm>.

KRYMINOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA PRZESTĘPSTW ZWIĄZANYCH Z DZIAŁALNOŚCIĄ POZABUDŻETOWYCH FUNDUSZY CELOWYCH

Czabanenko Sergij Mykolajewicz

doktorant II roku studiów niestacjonarnych Katedra Dyscyplin Karnopravných

Dniepropietrowski Państwowy

Uniwersytet Spraw Wewnętrznych

Zastępca Prokuratora rejonu Baglijskiego

m. Dnieprodzierżyńska w obwodzie Dniepropietrowskim

CRIMINOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CRIMES RELATED TO EXTRABUDGETARY ACTIVITIES TRUST FUNDS

STRESZCZENIE

Artykuł poświęcony jest przedstawieniu aspektów teoretycznych charakterystyki kryminologicznej przestępstw związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych z określeniem wskaźników ilościowych i jakościowych, oraz praktycznych aspektów analizy praktyki sądowej (wyroki sądowe za przestępstwa w zakresie działalności pozabudżetowych funduszy celowych). Szczególną uwagę autor zwraca na badanie reglamentacji prawodawczej dotyczącej działalności funduszy, ujawnienia usterek i propozycji udoskonalenia ustawodawstwa.

ABSTRACT

The article is devoted to theoretical aspects of criminological characteristics of crimes related to extrabudgetary activities trust funds from the definition of quantitative and qualitative indicators, as well as practical aspects of the analysis of judicial practice (convictions for crimes in the sphere of extrabudgetary activities trust funds). Special attention was paid to the study of the legal regulation regarding the activity funds, to identify shortcomings and proposals for improvement of legislation

Słowa kluczowe: działalność pozabudżetowych funduszy celowych; charakterystyka kryminologiczna przestępstw związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych; Fundusz Emerytalny Ukrainy; Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych; Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Czasowej Niezdolności do Pracy; Fundusz Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń na Wypadek Bezrobocia.

Key words: activities of extra-budgetary trust funds of funds; criminological characteristics of crimes related to extrabudgetary activities trust funds; Pension Fund; social insurance Fund against accidents at work and occupational diseases; the social insurance Fund on temporary disability; the Fund of obligatory public social insurance in case of unemployment.

Stabilność gospodarcza w państwie zależy od dokładnej i właściwej realizacji przez wszystkich bez wyjątku podmiotów gospodarczych ustawodawstwa, którego celem jest wdrożenie reform gospodarczych w celu zapewnienia zadań i funkcji wykonywanych przez organy władzy wykonawczej A.R. Krymu i obwodów, samorządu lokalnego i mających na celu ochronę praw i wolności obywateli oraz racji stanu.

Obecny stan polityki społeczno gospodarczej Ukrainy od czasu odzyskania niepodległości osiągnął punkt krytyczny. Wydarzenia w życiu państwa w ciągu 2014 i 2015 roku nadal wywierają destrukcyjny wpływ na wszystkie aspekty życia kraju, w znaczący sposób wpłynęły na społeczeństwo, gospodarkę, rozwój prawny i polityczny.

Ze względu na zaznaczony problem, na poziomie stanowym podejmowane są działania na rzecz poprawy sytuacji społeczno-gospodarczej na Ukrainie.

Tylko przelanie 5 mld hrywien „dochodu zaliczkowego” pozwoliło Narodowemu Banku Ukrainy chociażby jakoś utrzymać wskaźniki dochodów. Jednak jest to bardzo zły wynik, ponieważ ogólny zbiór kosztów spadł o 2,67 mld. hrywien. Przyczyną takiej sytuacji stały się „sezonowe czynniki”, a także katastrofalne skutki pogorszenia kryzysu gospodarczego na Ukrainie.

Działalność pozabudżetowych funduszy celowych na Ukrainie została zbadana na poziomie opracowań gospodarczych, cywilnoprawnych i administracyjnych z określeniem tworzenia, rozwoju, statusu cywilnoprawnego, organizacji działalności takich funduszy, wykorzystania środków finansowych niepaństwowych fundusze emerytalnych i zapewnienie im bezpieczeństwa finansowego. Jednak w

aspektach karnopravných i kryminologicznych z określeniem przestępstw popełnionych w tym obszarze i proponowanymi środkami zapobiegawczymi, badania prawie nie zostały przeprowadzone. Pewne zagadnienia związane z działalnością pododdziałów do walki z przestępczością gospodarczą OSW co do przeciwdziałania przestępstwom w zakresie specjalistycznych państwowych funduszy celowych zostały zbadane przez takich naukowców jak: W. Zacharow, N. Guła oraz R. Stepaniuk, a status prawny centralizowanych pozabudżetowych funduszy celowych, ich administracyjno-prawne i cywilnoprawne zasady kształtowania, zbadano w dysertacjach N. Balaniuk, Y. Witki, O. Gorbaczowej, O. Zajczuk, I. Tkalicza.

Na Ukrainie do dnia dzisiejszego nie ma badań, w których określone są środki dotyczące zapobieganiu przestępczości w sprawie nielegalnego wykorzystania funduszy państwowych związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych. Jednak zapobiegania przestępczości w sektorze budżetowym zostały zbadane przez naukowców: P.P. Andruszko, W.I. Wasylczuk, R.A. Wolyneć, O.Z. Gladun, N.O. Gutorowa, L.M. Dawydenko, O.O. Dudorow, O.G. Kalman, O.M. Lytwak, M.I. Melnyk, M.W. Popowicz, O.S. Rusakow, W.M. Rufanowa, L.P. Skalozub, Y.L. Strelcow, O.O. Tytarenko, O.W. Tychonowa, M.I. Chawroniuk, W.I. Szakun i inne. W kierunku ekonomicznym działalność państwowych funduszy celowych dokładnie badają: S.F. Gonczarow, K.W. Dobromysłow, L.M. Kliwidenko, Z.I. Sakačka, D.Y. Fedorow i inne. W 2015 roku, w ramach specjalności 08.00.08 obroniły dysertacji (rozprawy doktorskie) na stopień kandydata nauk ekonomicznych G.I. Kozak „Niepaństwowe fundusze emerytalne w zakresie reformy emerytalnej na Ukrainie” oraz

O.W Szabanowa „Potencjał inwestycyjny niepaństwowych funduszy emerytalnych na Ukrainie”.

Badanie regulacji prawnej wymienionych funduszy rzeczywiście jest bardzo ważne, jednak, uważamy, że powinna być i karnoprawna czy kryminologiczna charakterystyka przestępstw, popełnionych w zakresie pozabudżetowych funduszy celowych.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz niski poziom opracowania owego problemu, spróbujemy w ramach tego typu prac wyświetlić zagadnienia, wymagające rozwiązania naukowego.

Dla wyjaśnienia charakterystyki kryminologicznej tej kategorii przestępstw należy przede wszystkim zauważyć, że charakterystyka kryminologiczna przestępstw – to zestaw wskaźników jakościowych i ilościowych przestępczości, który opisuje dostępne tendencje do zwiększania lub zmniejszania tego czy innego rodzaju przestępczości i uwzględnia możliwe drogi zapobiegania.

W nauce kryminologii powszechnie akceptowalna jest również pozycja co do zrozumienia charakterystyki kryminologicznej jak zestawu danych (wystarczających informacji) z powodu pewnej kategorii przestępstw albo wyraźnie określonych szczególnie społecznie niebezpiecznych działań. Czyli, udzielenie charakterystyki kryminologicznej ma na celu zidentyfikowanie problemów dotyczących definicji określonej kategorii przestępstw według odpowiedniego kryterium (na przykład, ukierunkowanie intencji, egoistyczne motywy, płeć sprawcy, miejsce zbrodni, itp). Obowiązkowego wyjaśnienia wymaga również kwestia dotycząca ilości takich przestępstw, ustalania czasu i miejsca ich popełnienia, kategorię przestępców według

cech kryminologicznych i przyczyn popełnienia tych przestępstw, sytuację kryminologiczną i tak dalej.

W związku z tym konieczne jest, aby poprawnie zidentyfikować wszystkie elementy tej kategorii przestępstw.

Jednakże, w zakresie naszych zagadnień, należy wyjaśnić kluczowe przepisy dotyczące działalności pozabudżetowych docelowych funduszy.

Pozabudżetowe fundusze celowe – to fundusze środków finansowych, koniecznych do sfinansowania kierunków priorytetowych społeczno-gospodarczych zadań państwa i organów samorządu lokalnego, które są utworzone kosztem obowiązkowych składek i odliczeń osób prawnych i fizycznych i są mianowani, z reguły, dla realizacji konstytucyjnych praw obywatelskich w sprawie emerytur, ubezpieczeń społecznych, opieki zdrowotnej [1].

Fundusze celowe powinny być określone jako fundusze publiczne, kosztem których jest spełniony interes publiczny i wykonywane niektóre funkcje państwa, z wskazaniem specyficznego mianowania celowego i prawodawczego określenia samodzielności w przeciwieństwie do budżetu służącego scentralizowanym publicznym funduszem, który ma plan specyficznego mianowania celowego.

W oparciu o pojęcie funduszy powinna być utworzona klasyfikacja pozabudżetowych funduszy celowych. Wcześniejsze badania wykazały, że istnieje wieloznaczność podejścia do klasyfikacji pozabudżetowych funduszy celowych. Jednak w teorii prawa finansowego takimi są określone:

- 1) Fundusz Emerytalny;
- 2) Fundusz Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń na

Wypadek Bezrobocia;-

3) Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Czasowej Niezdolności do Pracy;

4) Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych [2, c. 118].

Na podstawie wyżej wymienionej klasyfikacji funduszy, w Ujednoliconym Rejestrze Orzeczeń Sądowych określiliśmy te przestępstwa, które są związane z działalnością tych funduszy. Więc, zostały przez nas przeanalizowane wyroki sądów od 2011 roku do września 2015 roku w całej Ukrainie i ustalono, że większość przestępstw związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych, popełnione na podstawie:

- 1) art. 190 § 2, § 3 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu;
- 2) art. 191 § 4 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu;
- 3) art. 210 § 2 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu;
- 4) art. 212-1 § 1 KK Ukrainy – w sprawie niepełnej wpłaty środków do państwowego funduszu ubezpieczeń społecznych;
- 5) art. 366 § 2 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu;
- 6) art. 367 § 1 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu;
- 7) art. 364 § 2 KK Ukrainy – z jakiegokolwiek funduszu [3].

W Ujednoliconym Rejestrze Orzeczeń Sądowych wg stanu na dzień 20 października 2015 roku łączna liczba wyroków dotyczących przestępstw, związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych, wyniosła:

- 1) Funduszu Emerytalnego Ukrainy – 2997 orzeczeń w sprawach karnych;
- 2) Funduszu Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych – 1190 orzeczeń;
- 3) Funduszu Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Czasowej Niezdolności do Pracy – 349 orzeczeń;
- 4) Funduszu Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń na Wypadek Bezrobocia – 362 orzeczeń.

Łączna liczba wyroków skazujących za przestępstwa związane z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych wyniosła 4898, a od stycznia do września 2015 roku w Ukrainie popełniono 430,629 przestępstw, więc możemy ustalić, że średnia stopa przestępstw w zakresie pozabudżetowych funduszy celowych wynosi około 9%. Uzasadnione jest, jednak, naszym zdaniem, oprócz wskaźników ilościowych, wziąć pod uwagę jakościowe, charakteryzujące się wysokim poziomem latencji tej kategorii przestępstw, rozpowszechnieniem na całym terytorium Ukrainy, kosztem przestępczości w tym obszarze (czyli straty, które ponieśli ofiary, itp). Fakt ten znajduje potwierdzenie w praktyce sądowej, którą przeanalizowaliśmy za treścią wyroków. Tak więc, zdecydowana większość naruszeń dotyczących działalności pozabudżetowych funduszy celowych była następująca:

- 1) Naruszenie trybu wniesienia wkładów ubezpieczenia dla wypłaty emerytur i innych socjalnych wypłat obywatelom odpowiednio do norm czynnego ustawodawstwa;
- 2) Brak wypłat wsparcia materialnego osobom, które mają status bezrobotnego czy wypłat dotacji pracodawcy na tworzenie nowych miejsc pracy;
- 3) Nie wnoszenia ubezpieczeń pracodawców, osób ubezpieczonych, wypłacanych w wysokości, na zasadach i w trybie określonym w przepisach;
- 4) Nieprzestrzegania kontroli za użyciem kosztów pozabudżetowych funduszy celowych;

5) Opóźnione i niekompletne odszkodowanie strat wyrządzonych pracownikowi wskutek uszkodzenia jego zdrowia, a w razie jego śmierci – członkom jego rodziny.

Jednak nie jest to pełna lista naruszeń, które zostały wyrażone w popełnianiu przestępstw związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych. Również według wyników analizy okazało się, że w większości wyroków przedmiotem napaści przestępczej są fundusze emerytalne. Z tego można wyciągnąć kilka wniosków, że w tym zakresie powinny zostać wzmocniona aktywność organów ścigania w celu szybkiego ujawnienia naruszeń i i przyciągania winnych do odpowiedzialności karnej.

Oczywiste jest, że potępiają osoby za przestępstwa popełnione w zakresie działalności gospodarczej, przeciwko mieniu, przestępstwa w zakresie służbowej działalności itd. Jednak, jak wynika z kompleksowej analizy wyroków sądowych, w zdecydowanej większości nadużycia ujawniają w działalności funduszy emerytalnych z opłacania składek ubezpieczeniowych na obowiązkowe państwowe ubezpieczenie emerytalne, prowadzone przez funkcjonariuszy przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, niezależnie od własności, którzy są zobowiązani do spłacenia. To prowadzi do rzeczywistego braku wpłat na Fundusz Emerytalny Ukrainy o znacznej wielkości.

Biorąc pod uwagę powyższe, proponujemy swój podział przestępstw nie za przedmiotem lub obiektem, a konkretnie według zakresu działalności pozabudżetowych funduszy celowych – zabezpieczenie emerytalne, ubezpieczenie społeczne w przypadku czasowej niezdolności do pracy ta z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, a także obowiązkowe państwowe ubezpieczenie społeczne (Ukrainy) przed bezrobociem. Uważamy, że taki podział w kryminologii umożliwi bardziej skutecznie i ukierunkowanie stosować środki zapobiegania, minimalizując poziom przestępczości w tym obszarze.

Jednak w sprawie grzywien są pewne dyskusje. Jeżeli osoba w nielegalny sposób zadysponowała środkami publicznymi, które są w bilansie pozabudżetowego funduszu celowego, faktycznie pragnąc ich wycofania z chciwych pobudek, czy właściwym jest zastosowanie instrumentów ekonomicznych? Jesteśmy przekonani że w przestępstwach danej kategorii należy stosować jako prewencyjne tylko te rodzaje kar, łączone z ograniczeniem i pozbawieniem wolności, co, naszym zdaniem, może mieć skuteczne działanie zapobiegawcze.

W celu zapobiegania przestępstwom w zakresie działalności pozabudżetowych funduszy celowych, Rząd Ukrainy podejmuje odpowiednie działania. Tak więc, Rozporządzenie Gabinetu Ministrów Ukrainy z dnia 1 marca 2014 roku (z późniejszymi zmianami z dnia 10.13.2015 r.) № 65 „O oszczędności środków publicznych i zapobiegania stratom w budżecie”, przewiduje następujące działania:

Rekomendować Zarządu Funduszu Emerytalnego Ukrainy, zarządom funduszy obowiązkowych państwowych ubezpieczeń społecznych:

1) ustawić proporcję kosztów bieżących (administracyjne, organizacyjne, wydatki inwestycyjne, wydatki na informatyzację) dochodów bez uwzględnienia pozostałości za poprzedni rok w takich rozmiarach:

Fundusz Emerytalny Ukrainy – 1 procent dochodów Funduszu;

Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Czasowej Niezdolności do Pracy – 4,2 procent dochodów Funduszu;

Fundusz Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń na Wypadek Bezrobocia – 14,9 procent dochodów Funduszu;

Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych – 5,9 procent dochodów Funduszu;

2) podjąć działania do oszczędnego i racjonalnego wykorzystania środków, przewidzianych na utrzymanie funduszy, z uwzględnieniem działań, zatwierdzone na podstawie Rozporządzenia [4, s. 19].

Z wyżej wymienionego Rozporządzenia jasno wynika, że klasyfikację pozabudżetowych funduszy celowych można podzielić w następujący sposób:

1. Ogólny fundusz budżetu państwowego.

2. Fundusz Emerytalny Ukrainy (Zarząd Funduszy Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń Społecznych).

3. Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Czasowej Niezdolności do Pracy.

4. Fundusz Obowiązkowych Państwowych Ubezpieczeń Społecznych na Wypadek Bezrobocia.

5. Fundusz Ubezpieczeń Społecznych z Tytułu Wypadków przy Pracy i Chorób Zawodowych.

6. Fundusz Mienia Państwowego.

Dlatego też, ze względu na współczesne podejście do działalności państwowych funduszy celowych, możemy do powyżej proponowanej kwalifikacji państwowych pozabudżetowych funduszy celowych odnieść również i Państwowy Fundusz Mienia Państwowego.

Biorąc pod uwagę temat artykułu, warto wyciągnąć następujące wnioski. Charakterystyka kryminologiczna przestępstw związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych charakteryzuje się obesnością konkretnej kategorii przestępstw w zakresie dokonania – działalność pozabudżetowych funduszy celowych i obecnością chciwego motywu, wskaźnikami ilościowymi i jakościowymi.

Przestępstwami związanymi z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych można określić art. 190, 191, 210, 212-1, 364, 366, 367 Kodeksu Karnego Ukrainy za materiałami dochodzenia i postępowania sądowego.

Lokalizacja rozprzestrzenienie się tego rodzaju przestępstw jest typowa dla wszystkich regionów Ukrainy z podziałem na poziomach obwodowych i rejonowych.

Ma stałą tendencję do wzrostu tego rodzaju przestępczości, biorąc pod uwagę pogarszający się kryzys społeczno-gospodarczy na Ukrainie oraz obecność wysokiego poziomu latentności. Najbardziej rozpowszechnione są przestępstwa popełnione w obszarze Funduszu Emerytalnego Ukrainy.

Według charakterystyk kryminologicznych sprawcami przestępstw są głównie osoby posiadające oficjalne lub służbowe stanowiska, czyli upoważnione do spełniania funkcji organizacyjno-kierowniczych czy administracyjno-zarządzających.

Więc, uniknięcie tego rodzaju przestępstw jest możliwe pod warunkiem przestrzegania ustawodawstwa i przepisów regulujących proces wydatków publicznych związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych.

Jesteśmy przekonani, że realizacja tych działań pozwoli zapewnić skuteczność systemu zapobiegania przestępczości

w sprawie nielegalnego wykorzystania środków publicznych związanych z działalnością pozabudżetowych funduszy celowych, zmniejszyć poziom przestępczości i latentności tych przestępstw, umocnić dyscyplinę budżetową w kraju oraz polepszyć jego sytuację finansową i gospodarczą.

Wykaz literatury:

1. Wikipedia. Wolna encyklopedia. [Źródło elektroniczne]. – Reżim dostępu: https://uk.wikipedia.org/wiki/Державний_цільовий_фонд.
2. Prawo finansowe Ukrainy (album wykresów) : pomoce

naukowe / [L.M.Kasianenko, A.W. Cymbaluk, Y.O. Fomenko]; za redakcją L.M.Kasianenko. – K. : Alerta, 2014. – 270 s.

3. Ujednolicony Państwowy Rejestr Orzeczeń Sądowych. - [Źródło elektroniczne]. – Reżim dostępu: <http://www.reyestr.court.gov.ua>.

4. Rozporządzenie Gabinetu Ministrów Ukrainy z dnia 1 marca 2014 roku (z późniejszymi zmianami z dnia 10.13.2015 r.) № 65 „O oszczędności środków publicznych i zapobiegania stratom w budżecie” // Dziennik Urzędowy Ukrainy z dnia 21.03.2014 — 2014 r., № 22, str. 19, art. 683, act. 71792/2014.

NAUKI INŻYNIERYJNE I TECHNICZNE - ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

THE MILKING MACHINE WITH AN ELECTROPULSATOR OF A NEW DESIGN

Nikitenko G.V.

Doctor of technical science, Head of the application electrical energy in agriculture Department

Grinchenko V.A.

Senior lecturer of the application e electrical energy in agriculture Department

Avdeeva V. N.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Antonov S.N.

Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Dorozhko S.V.

Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Konoplyev E.V.

Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Lysakov A.A.

Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Molchanov A.G.

Associate Professor of the application e electrical energy in agriculture Department

Stavropol State Agrarian University

ABSTRACT

The relevance of the research problem is due to differences in construction and principle of existing milking machines according to physiological features of the milking process in cows. The aim of the article is the description of a new design of electropulsator on the basis of a linear motor, which will reduce the incidence of injury to the animals and their mastitis, increase milk production of cows. The article will be useful to scientists involved in the physiology of milking and designers, developing milking equipment.

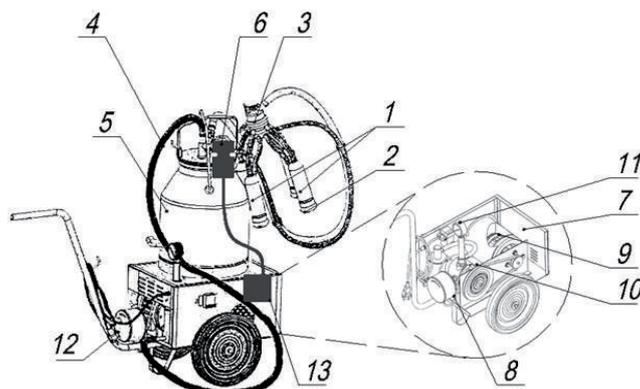
Key words: machine milking, milking machine, milking glass, pulsator, teat rubber interwall camera, transient cycle of fluctuations, prevention of mastitis, milking physiology.

The basic technological process in dairy animal industries is machine milking which thanks to labour input reduction, improvement of quality of milk and the work organisation has forced out the manual. For today machine milking widespread not only on large cattle-breeding complexes where milking machines and robots, but also in small farms are used. Despite all advantages, machine milking in comparison with manual, has a number of lacks. All milking machines injure an udder therefore cows have inflammations, and the probability of disease by a mastitis raises, and it leads culling of cow, everyone thirds from herd. Besides, the milking machine has «a rigid» mode of milking and does not consider physiological features of milking process at animals owing to what at them arises, so-called, «the stress at milking» and decreases efficiency. As a result it is not to the full carried out «milking» and the genetic potential of cows is not used that finally leads manufacturers of milk to the missed benefit and reduces profitability of branch as a whole.

Essentially new electropulsator has been developed for elimination of existing lacks of milking machines on chair «Application of electric energy in agriculture» the Stavropol state agrarian university. The innovative idea of working out consists in adaptation, that is in the adaptation of an electropulsator of the milking machine to performance of new function, namely to creation of pulsations of vacuum which correspond to physiological features of process молокоотдачи at cows at the

expense of replacement of the solenoid by the linear electric motor of a new design. The milking machine with a pulsator on the basis of the linear electric motor (drawing 1) contains four milking glasses 1 with mamillar rubber 2, a collector 3, rubber hoses 4, a bucket 5 with a cover, an electropulsator 6 with the block of management 13. The device on the cart 7 on which the vacuum pump 10 with the asynchronous electric motor 9 and the vacuum gauge 11 also is placed is established.

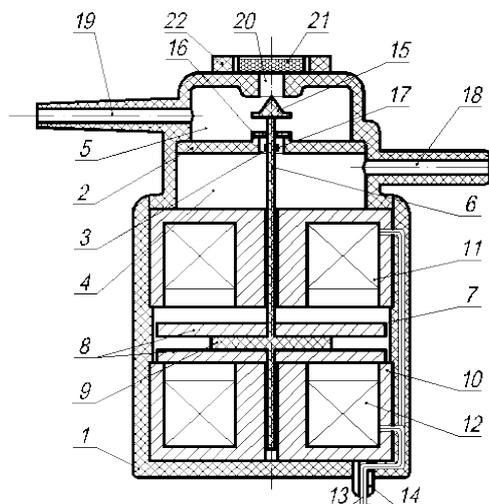
Milking glasses 1 represent metal sleeves into which mamillar rubber 2 is inserted. Each milking glass is divided on two chambers: interwall and undersucking. Interwall chambers of milking glasses are connected by rubber hoses 4 to the chamber of variable vacuum of a collector 3 which is connected to a branch pipe of variable vacuum of an electropulsator 6. Under suckling chambers are connected to the chamber of constant vacuum of a collector 3 which is connected to an aperture in a cover of a milking bucket 5. The second aperture in a cover of a milking bucket 5 through a tee is connected to the vacuum unit 8 and the chamber of constant vacuum of an electropulsator 6. The vacuum unit consists of the vacuum pump 10 with the asynchronous electric motor 9 and the vacuum gauge 11. The Milking machine joins a cord of a food 12 in a network of a single-phase alternating current a voltage of 220 V and frequency of 50 Hz. The milking mode is set by the block of management 13 electropulsators which is established on the cart 7.



Drawing 1 - Advanced milking machine with an electropulsator on the basis of the linear electric motor: 1 - milking glasses; 2 - mamillar rubber; 3 - a collector; 4 - rubber hoses; 5 - a bucket with a cover; 6 - an electropulsator; 7 - the cart; 8 - a butterdish; 9 - the asynchronous electric motor; 10 - the vacuum pump; 11 - the vacuum gauge; 12 - a food cord; 13 - the management block

The advanced knot of the milking machine is an electropulsator (drawing 2) which distinctive feature is presence in the case of the linear electric motor of the new design providing a valve drive of the mechanism. In the top part of the case of 1 electropulsator the partition 2 with an aperture 3, 4 constant vacuum dividing chamber and 5 variable vacuum is located. Through an aperture 3 passes a rod 6 on which the anchor 7 linear electric motors is perpendicularly fixed. The anchor 7 represents a modular detail from two magnetically conducting disks 8 and non magnetic layer 9, located between magnetic wires 10 with magnetizing coils 11 and 12 terminals of 13 coils 11 and 12 through cable input 14 are connected to the

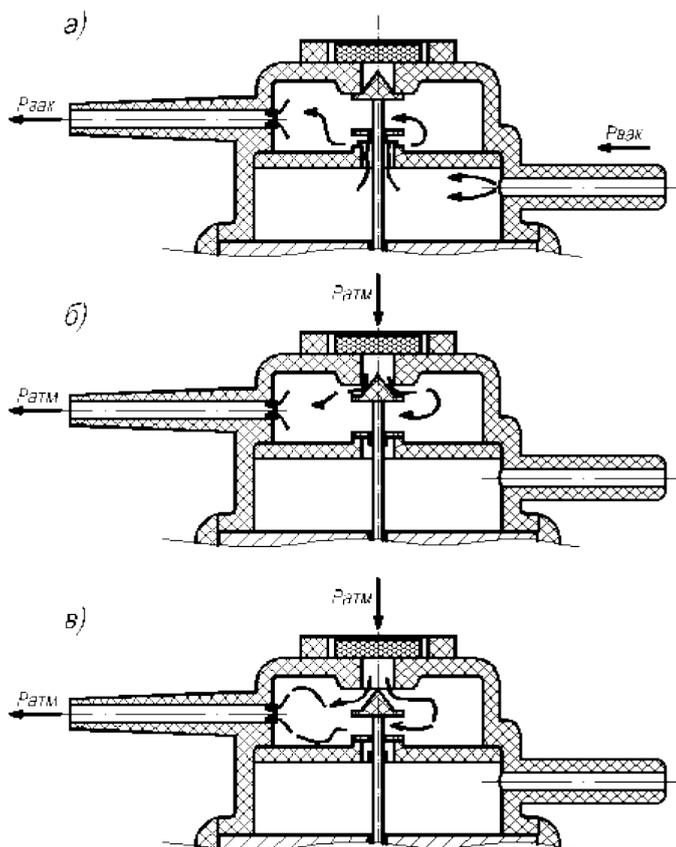
management block. On a rod 6 it is fixed valve mechanism of an electropulsator which consists from conical 15 and pocketed 16 valves. The conical valve 15 is rigidly fixed on the end of a rod 6, and pocketed valve 16 - on sliding landing. Moving of pocketed valve 16 is limited to an emphasis 17. The top part of the case of 1 electropulsator has a branch pipe 18 constant vacuum, connected through a tee with the vacuum unit and the branch pipe 19 variable vacuum connected through a collector with interwall chambers of milking glasses. In the top part of the case 1 there is an atmospheric channel 20 with the filter 21 which is fixed by a cover 22.



Drawing 2 - the Electropulsator of the milking machine on the basis of the linear electric motor: 1 - the case; 2 - a partition; 3 - an aperture; 4 - the chamber of constant vacuum; 5 - the chamber of variable vacuum; 6 - a rod; 7 - an anchor; 8 - magnetically conducting disks; 9 - non - magnetic layer; 10 - magnetic wires; 11, 12 - magnetising coils; 13 - conclusions of coils; 14 - cable input; 15 - conical valve; 16 - pocketed valve; 17 - an emphasis; 18 - a branch pipe of constant vacuum; 19 - a branch pipe of variable vacuum; 20 - the atmospheric channel; 21 - the filter; 22 - a cover

The operating mode of the advanced milking machine is set by an electropulsator on the basis of the linear electric motor. When the management block is disconnected, magnetising coils 11 and 12 are disconnected, and the anchor 7 is in the bottom position. Thus pocketed valve 16 is located below and under the influence of vacuum blocks an aperture 3 in a partition 2, blocking vacuum giving in the chamber 5. The

conical valve 15, connected to means of a rod 6 with an anchor 7 linear electric motors also is in the bottom position. Air of atmospheric pressure fills the chamber 5 variable vacuum, through a branch pipe 19 extends in interwall chambers of milking glasses. Mamillar rubber is compressed that prevents air expense through milking glasses.



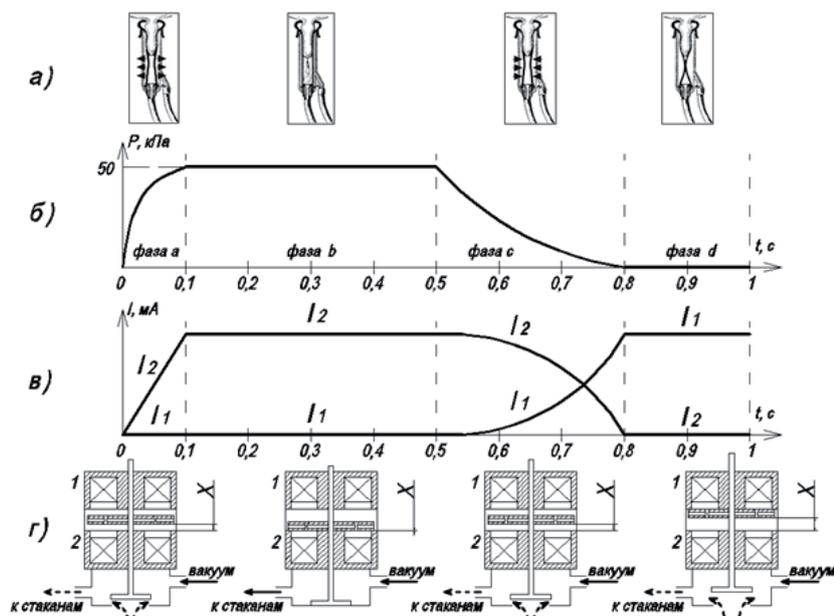
Drawing 3 - the Principle of work of an electropulsator on the basis of the linear electric motor: step of sucking; a transitive phase from a sucking step to a compression step; a compression step

After inclusion of the block of management, milking glasses are put on dummies of an udder of an animal. Depending on the set mode of milking, on magnetising coils 11 and 12 operating signals move. The linear electric motor allows to operate dynamics of moving of an anchor 7, hence, and conical valve 15. When the anchor 7 occupies extreme top position, conical valve 15 blocks the atmospheric channel 20, thus an aperture 3 in a partition 2 is opened, as pocketed valve 16 rises an emphasis 17 (drawing 3.). The vacuum on a branch pipe 18 fills the chamber 4 constant vacuum and through an aperture 3 chamber 5 variable vacuum, then extends on a branch pipe 19 in interwall chambers of milking glasses. There is an expiration of air from interwall chambers of milking glasses and mamillar rubber accepts the starting position. Milk under the influence of a difference of pressure in an udder and under dummies a stream is deduced in under sucking chambers of milking glasses, and from them on a dairy hose is taken away in a milking bucket. There is a step of sucking.

When the anchor 7 starts to pass smoothly in the bottom position, conical valve 15 gradually opens the atmospheric channel 20, an emphasis 17 falls downwards, pocketed valve 16 under the influence of vacuum is drawn and blocks an aperture

3 in a partition 2, blocking vacuum receipt (drawing 3.). Through a cover 22, the filter 21, the atmospheric channel 20 in the chamber 5 variable vacuum occur flowing of atmospheric air. Owing to a difference of pressure in interwall and under sucking chambers of milking glasses mamillar rubber starts to be compressed, smoothly pressing out dummies of an animal. In interwall chambers there is a transient from a sucking step to a compression step. Regulating dynamics of moving conical valve 15 downwards by means of the linear electric motor, there is a possibility to operate duration of transient from a step of sucking to a compression step.

When the anchor 7 linear electric motors occupies extreme bottom position, the atmospheric channel 20 is completely open, the aperture 3 in a partition 2 is still blocked by the pocketed valve 16 (drawing 3.). The chamber 5 variable vacuum, a branch pipe 19 and interwall chambers of milking glasses are filled by atmospheric air. Mamillar rubber compresses dummies and protects them from vacuum action in under sucking chambers of milking glasses. There is a compression step. Then transient from a compression step to a sucking step which duration also probably to operate by means of the linear electric motor follows.



Drawing 4 - Interrelation between is constructive-regime parametres of an electropulsator in phases of pulsations: change of the form of mamillar rubber in a milking glass; change of vacuum in the interwall chamber of a milking glass; formation of an operating signal on magnetising coils of an electropulsator; moving of the valve of an electropulsator; a phase and - a transitive phase from a rest step to a milking step; a phase b - a milking step; a phase with - a transitive phase from a milking step to a rest step; a phase d - a rest step; P, кПа - vacuum in the interwall chamber of a milking glass; I, mA - a current on magnetising coils of an electropulsator; t, with - duration of one pulsation; X, mm - moving of the valve of an electropulsator

Duration of sucking steps and compression is set by the management block. Unlike existing models of electropulsators the developed design allows to operate duration of transients in interwall chambers of milking glasses. Thus, the electropulsator on the basis of the linear electric motor allows forming a cycle of work of the milking machine of sucking steps and compression, and also from transients. The number of cycles is set by number of pulsations, and duration of cycles defines a parity of steps. The management block allows setting an adaptive mode of milking with changing frequency of pulsations, duration and a parity of steps. Equipment of an electropulsator by two or four linear electric motors allows to carry out paired milking of forward and back shares of an udder or to milk dry each of shares separately with a certain mode.

The principle of work of an electropulsator consists that moving of the valve 3 is carried out by the linear electric motor 6 which allows changing amplitude and smoothness of a valve stroke, thereby regulating change of vacuum in interwall chambers of milking glasses (drawing 4).

The control system of an electropulsator is adjusted in such a manner that during a transitive phase and the current is equal in the first magnetising coil of the linear electric motor to zero, and in the second - increases to maximum, thus the electropulsator valve sharply falls downwards, blocking the atmospheric valve. The interwall chamber of a milking glass is filled with vacuum, mamillar rubber is straightened. For a phase and is constructive-regime parametres look as follows:

$$t_a = 0,1 \text{ c}; I_1 = 0; I_2 \rightarrow \text{min.}$$

The phase b is characterised by the maximum value of a current on the second magnetising coil and the disconnected condition of the first, as a result of it the valve is blocked, and the interwall chamber of a milking glass is filled by vacuum,

mamillar rubber is completely straightened. There is a milking step. Parametres for a phase b:

$$t_b = 0,4 \text{ c}; I_1 = 0; I_2 = 800 \text{ mA}; X = 0.$$

During a transitive phase about an anchor smoothly moves upwards, thus the valve opens gradually, submitting atmospheric air in межсетные chambers of milking glasses. The current on the first magnetising coil increases to maximum, and for the second decreases to the minimum. Mamillar rubber is smoothly compressed. Parametres for a phase with look as follows:

$$t_c = 0,3 \text{ c}; I_1; I_2; X \rightarrow \text{max.}$$

The phase d is characterised by the maximum value of a current on the first coil and the disconnected condition of the second. The anchor of the linear electric motor is kept in the top position, as a result of it the electropulsator valve is opened, and interwall chambers of milking glasses are filled by atmospheric air, mamillar rubber to be in the compressed condition. There is a rest step. Parametres for a phase d:

$$t_d = 0,2 \text{ c}; I_1 = 800 \text{ mA}; I_2 = 0; X = \text{max.}$$

Then process cyclically repeats in the same order.

Tests of a pre-production model of an electropulsator have been spent on the department «Application of electric energy in agriculture» at the Stavropol state agrarian university. Working capacity of an electropulsator was checked on the unit of individual milking AID-1. The design of an electropulsator and the linear electric motor, and also a principle of their work are protected by seven patents for the invention and useful models. Working out is noted by diplomas and medals in various international exhibitions. Finishing of the given working out to an end-product will entail scientific, economic and social benefits. There will be a possibility in more details to study influence of transients in the interwall chamber of a milking

glass on efficiency of cows, to develop modes of milking with pulsations corresponding to physiological features of milking process. End users will receive more functional milking technics of smaller cost which will lower traumatizing of animals, disease of their mastitis, will increase dairy efficiency of cows that will promote maintenance of food safety of the country. Manufacturers of the milking equipment can raise competitiveness of domestic milking technics. And the batch production of the developed electropulsator will create new workplaces.

References

1. Grinchenko VA (2014) Processes pressure variations in the a milking machine. ISJ Theoretical & Applied Science 12 (20): 86-89.
2. Grinchenko VA (2014) The duration of change of pressure in the chamber milking cup. ISJ Theoretical & Applied Science 12 (20): 83-85.
3. Grinchenko, V.A., 2013. Determining the bandwidth pneumatic lines of the milking machine a new design. European innovation convention, «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna, Austria, pp: 135-140.
4. Kapustin I. V., Nikitenko G. V., Grinchenko V. A., Solomennikov S. A. Manipulator doilnoi ustanovki // Selskii mekhanizator. - 2015. - №1. - S. 27.
5. Nikitenko G. V., Kapustin I. V., Grinchenko V. A. Pulsator doilnogo apparata s lineinym elektroprivodom. - Stavropol: Agrus, 2015. - 198 s.
6. Patent RF № 126563, MPK8 A 01 J 5/14. Elektropulsator doilnogo apparata dvojnogo deistviia / Nikitenko G. V., Kapustin I. V., Grinchenko V. A.; zaiavitel i patentoobladatel Stavrop. gos. agrar. un-t. - № 2012123542/13; zaiavl. 06.06.12; opubl. 10.04.13.
7. Patent RF № 2370874, MPK8 H 02 K 33/12. Lineinyi dvigatel / Nikitenko G. V., Grinchenko V. A.; zaiavitel i patentoobladatel Stavrop. gos. agrar. un-t. - № 2008112342/09; zaiavl. 31.03.08; opubl. 20.10.09.
8. Patent RF № 2447653, MPK8 A 01 J 5/14. Elektropulsator doilnogo apparata / Nikitenko G. V., Kapustin I. V., Grinchenko V. A.; zaiavitel i patentoobladatel Stavrop. gos. agrar. un-t. - № 2010126114; zaiavl. 25.06.10; opubl. 20.04.12.
9. Patent RF № 79236, MPK8 A 01 J 5/14. Elektromagnitnyi pulsator doilnogo apparata / Nikitenko G. V., Grinchenko V. A.; zaiavitel i patentoobladatel Stavrop. gos. agrar. un-t. - № 2008132309/22; zaiavl. 05.08.08; opubl. 27.12.08.
10. Patent RF № 95222, MPK8 A 01 J 5/14. Elektropulsator doilnogo apparata / Nikitenko G. V., Kapustin I. V., Grinchenko V. A.; zaiavitel i patentoobladatel Stavrop. gos. agrar. un-t. - № 2010108042/22; zaiavl. 04.03.10; opubl. 27.06.10.

BIOLOGICAL VALUE, ORGANOLEPTIC, PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS, AND CONFORMATIONAL CHANGES OF PRO-TEIN MOLECULES IN DOUGH GLUTEN-FREE STEAMED BREADS

Shanina O.M.

doctor of technical sciences, professor,

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Minchenko S.M.

postgraduate student,

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Dugina K.V.

Ph.D.,

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

ABSTRACT

The effectiveness of different kinds of gluten-free flour application as protein sources and key elements was investigated regarding the impact on nutritional value, organoleptic properties and physical-chemical indicators of steamed breads as well as on conformational changes of protein molecules in dough.

It was established that addition of oilseed and quinoa kinds of flour to corn flour or rice flour increased indexes of biological value and quantity of absorption peaks in the area of α -helices and β -sheets on infrared spectrum of dough. The enhancement of gluten-free steamed bread appearance and increasing of specific volume and porosity were determined.

Key words: steamed bread, amino acid content, gluten-free, IR spectroscopy, bread quality.

Introduction. Nowadays the production of foods for particular nutritional uses is rapidly growing. These products do not contain some ingredients are not recommended due to medical contraindications. Such tendency can be explained by increasing quantity of sickness cases of celiac disease, lactose enteropathy and different types of allergic. Celiac disease is known to be a metabolic intolerance to gluten, and is one of the most widespread autoimmune diseases. Up to 1% of the global population suffers from celiac disease. In the USA alone, there are 3 million patients. It is difficult to diagnose celiac disease in the early stages, because patients frequently suffer from thyroiditis, diabetes mellitus type 1 and autoimmune hepatitis coexist as well. As such, it is important to focus public attention on treatment of this illness, and to provide nutritious, alternate food products for the millions of people that suffer from this disease [1].

The only possible way to treat celiac disease is complete exclusion of gluten-containing products (wheat, rye, barley) from the patients' diet. Special attention should also be given to those products which contain so-called "hidden gluten". For instance, gluten can be used in production of emulsifiers, stabilizers, colorants and other food additives that can be applied in technology of sausages, ice-cream, chocolate, cheese, etc. That is why development of wide range of gluten-free products with high nutritional value is a crucial task to provide patients with sufficient levels of necessary nutrients.

Analysis of recent research and publications. Numerous scientists work on development of gluten-free products in Ukraine and worldwide. It is typically recommended to use different gluten-free flours (generally rice, corn, millet and/or buckwheat). The main challenge of such technologies is to get the product structure that is provided by gluten in the usual bread from wheat flour. Generally for solving this task scientists propose to use hydrocolloids (xanthan, gums, starches, etc.) [2,3], enzymes, such as transglutaminase [4,5] and sourdough [6]. All these additives allow to imitate structure of usual bread,

but final products have low content of protein.

Today scientists have already developed a wide range of gluten-free products – breads, muffins, biscuits from corn, buckwheat, and rice flour. But as for steamed bread production, this segment of market has not developed enough. Steamed bread is a traditional Chinese bread product that is produced from wheat flour or wheat-rice flour mixture. Steamed bread is widespread in eastern countries (basically in China, Japan, Korea, Thailand) and in the USA, Canada and some European countries as well. It has a few strong benefits which include a decelerating glucose absorption while steaming, reduction of glycemic index, absence of Maillard reaction (reducing losses of lysine and other water-soluble amino acids as a result of that) and deficiency of harmful acrylamides (that don't form while steam treatment).

Highlighting of unsolved parts in general problem. The main challenge of gluten-free breads production is formation of the product structure that in the usual bread from wheat flour is provided by gluten. As far as technology of gluten-free products requires a complete exclusion of gluten-containing raw materials from recipe it is necessary to use effectively high-protein flour of non-conventional grain raw material. As a high-protein ingredients we chose oilseed flour (~44% proteins), flaxseed flour (~32% proteins), quinoa flour (~16% proteins) and sorghum flour (~14% proteins). Despite the lower protein content in quinoa and sorghum flour, they have high content of essential amino acids. We were guided by consideration that all chosen kinds of flour allow can improve the bread structure by virtue of increased protein content and enrich the nutrient value of bread due to high content of essential amino and fatty acids, fibers, and vitamins.

Aim of research. Thus, the aim of this study was to investigate the effectiveness of different kinds of gluten-free flour application as protein sources and key elements determining the impact on nutritional value, organoleptic properties and physical-chemical indicators of steamed breads as well as on

conformational changes of protein molecules in dough.

Results & discussion. Supplementation of bread via various grain proteins application is widespread in food industry today. For instance, proteins of legumes exceed cereal proteins substantially by amino acid content, protein quality index and protein utility coefficient. But high content of antialimental compounds limits usage of legumes in bread production. That is why such additives as quinoa, oilseed, flaxseed and sorghum flour and their influence on biological value of gluten-free steamed bread are considered in the current article.

Indexes and criteria that were developed by Academician Lipatov and Academician Rogov are widely used for estimation of biological value of protein components. These indexes are based on elaboration of well-known principle of Mitchell-Block. According to the principle, the range of criteria that allow to estimate amino acids content and its balance in the products were defined [7]. The widespread criteria are

protein utility coefficient, protein quality index, equilibrium and disequilibrium coefficients of amino acids content and correlative reductancy of amino acids in flour mixtures.

The reasonable flour mixtures (in the context of the best organoleptic characteristics) were selected for research:

Cr/Fl – mixture of corn and flaxseed flour in the ratio of 95:5;

Cr/Qn – mixture of corn and quinoa flour in the ratio of 70:30;

Rc/Sg – mixture of rice and sorghum flour in the ratio of 75:25;

Rc/Os – mixture of rice and oilseed flour in the ratio of 95:5.

Samples were compared with two controls:

Cr – corn flour;

Rc – rice flour.

Data of biological value calculation of flour mixtures for gluten-free steamed bread production are presented in table 1.

Table 1

Indexes of biological value of flour mixtures for gluten-free steamed bread production

Indexes of biological value	Cr	Cr/Fl	Cr/Qn	Rc	Rc/Sg	Rc/Os
Protein Utility coefficient	0,51	0,52	0,54	0,53	0,57	0,60
Protein quality index	0,39	0,51	0,59	0,41	0,54	0,73
Equilibrium coefficient	0,30	0,40	0,51	0,32	0,34	0,93
Disequilibrium coefficient	0,54	0,51	0,46	0,49	0,42	0,24
Correlative reductancy of amino acids	41,54	38,12	30,14	38,69	26,60	24,52

Table 1 show that non-conventional raw materials addition had a positive influence on biological value of gluten-free steamed bread production. In the samples that had corn base (Cr/Fl and Cr/Qn), utility coefficient of protein increased by 2% and 6% while adding of flaxseed and quinoa flour relatively in comparison with Cr. Furthermore, protein quality index rose by 31% and 51% relatively. Equilibrium coefficient of amino acids also increased by 33% and 70%, but disequilibrium coefficient conversely decreased by 6% and 15% relatively. Correlative reductancy of amino acids also reduced by 8% and 27%.

The samples that had rice base (Rc/Sg and Rc/Os) demonstrated the similar tendency. Regarding Rc (rice flour only) utility coefficient of Rc/Sg and Rc/Os increased by 8% and 13% relatively, protein quality index – by 38% and 78%, equilibrium coefficient of amino acids – by 6% and 190%, as far as disequilibrium coefficient of amino acids decreased by 14% and 51% and correlative reductancy of amino acids - by 31% and 37%.

On the assumption of obtained results, we can make a conclusion that application of flaxseed or quinoa flour in the mixture with corn flour and sorghum and oilseed flour in the

mixture with rice flour effects positively on biological value of gluten-free steamed breads, increasing significantly protein quality index and utility coefficient.

Another way of protein biological value estimation consists in Index of Essential Amino Acids (IEAA) determination. The main benefit of IEAA is that fact that it considers not only quantity of limited amino acid, but quantity of all essential amino acids. That is why on the next stage of experiment we determined IEAA of flour mixtures for gluten-free bread production. Fig 1 shows the results of IEAA analysis.

All samples with non-conventional raw materials showed an upward trend of the most of IEAA. This index increased by 3...19% depending on certain amino acid in mixture of corn and flaxseed flour (Cr/Fl). In the mixture of corn and quinoa flour (Cr/Qn) IEAA raised by 2...151%. Tryptophan had the most significant growth. It can be explained by high content of this amino acid in quinoa flour.

It is also established that sorghum flour in mixture with rice flour (Rc/Sg) had a low influence on IEAA (there was a rise by 1...13%). Application of oilseed flour increases IEAA by 55...180%. The substantial improvement is explained by high content of high-quality protein in oilseed flour.

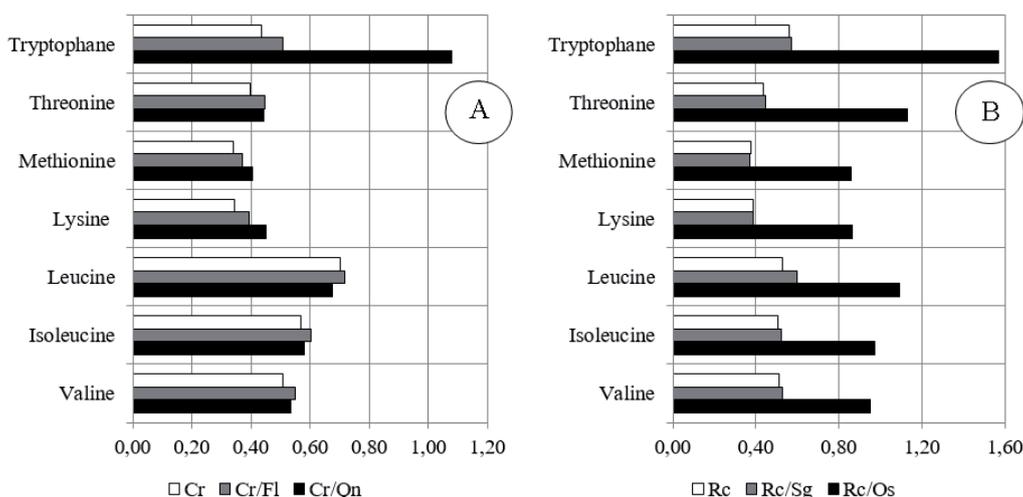


Fig.1 Influence of non-conventional raw materials on IEAA of flour mix-tures (A – on the basis of corn flour, B – on the basis of rice flour)

Thus, conducted research of IEAA of flour mixtures for gluten-free steamed bread production showed that the application of mixture from corn and quinoa flour in the ratio of 70:30 and the mixture from rice and oilseed flour in the ratio of 95:5 shown significant effect on biological value of steamed breads.

As far as non-conventional raw materials have not only increased content of essential amino acids but also high amount of protein, we suppose that it can cause changes of quality characteristics of bread. That is why on the next stage of experiment the research of organoleptic properties and physical-chemical indicators of gluten-free steamed breads was conducted.

The organoleptic properties and physical-chemical indicators of breads are considered by customers as the most significant. Marketing studies show that majority of Ukrainian customers prefers products with pleasing odor, taste and appearance, and only after organoleptic estimation they pay attention to nutri-tional value of product. Taking this aspect into consideration, we determined ap-pearance of gluten-free steamed bread and their physical-chemical indicators such as specific volume and porosity.

The surface and porosity of products substantially increased (fig.2). Use of flaxseed, quinoa, sorghum and oilseed flour led to obtaining of equable structure of crumb and film-alike crusts.

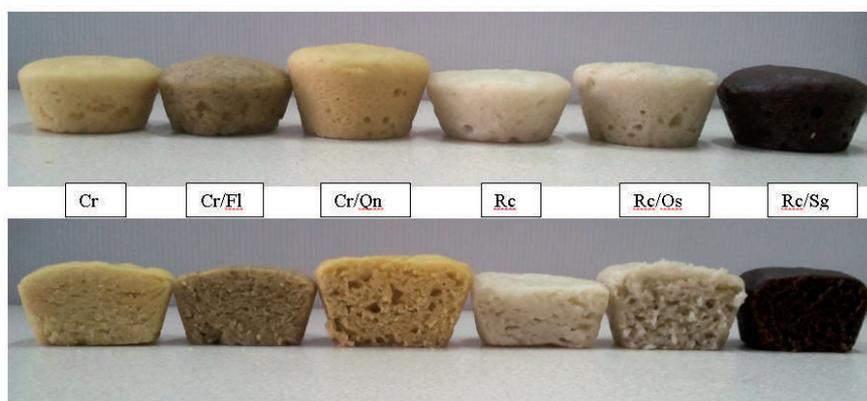


Fig. 2 Appearance of gluten-free steamed breads

Furthermore application of flour from non-conventional raw materials had vari-ous influence on specific volume and porosity of gluten-free steamed bread. Ob-tained data are displayed in table 3. Remarkably, the application of flaxseed flour contributed increasing specific volume of corn steamed bread by 3% and margin-ally decreased its porosity. Taking

these results into consideration, high content of fats in flaxseed flour that prevented the porosity development would explain such effect. The application of quinoa in the mixture with corn flour increased specific volume of bread by more than two times and porosity – by 30%.

Table 3

Influence of flour from non-conventional raw materials on physical-chemical indicators of gluten-free steamed breads

Sample	Specific volume, g/cm ³	Porosity, %
Cr	1,60±1%	44±3
Cr/Fl	1,65±1%	40±2
Cr/Qn	2,9±2%	57±3
Rc	1,85±1%	39±1
Rc/Sg	3,90±2%	41±1
Rc/Os	4,25±2%	56±2

Influence of sorghum and oilseed kinds of flour on specific volume and porosity of rise breads had a similar character, but oilseed flour improved physical-chemical indicators of bread more significantly. The specific volume increased by more than 2,3 times and porosity - by 44%. The obtained data correlate with re-search of infrared spectroscopy of dough regarding the most significant influence of oilseed flour as well.

It is known that amino acid composition can influence on conformational characteristics of proteins. During kneading of dough from flour mixtures, some changes are expected to take place in protein molecules structure. This process leads to changes of physical and chemical properties of dough. Basing on this reasoning, we analyzed infrared spectrums of dough samples from studied flour mixtures.

To gain a deeper insight on the effect of non-conventional raw materials on the functionality of the cereal proteins, Infrared spectroscopy was used to investigate the conformational proteins structure of the dough and steamed bread. Infrared spectroscopy results explain the influence of different factors on conformational changes in protein molecules by means of interpretation of absorption peaks displacement and their intensity. Structural components of protein molecule have nine absorption bands in the middle infrared area. They are Amides: A, B, I, II, III and IV, V, VI, VII [8].

The aim of Infrared spectroscopy research of dough was to

estimate possible interaction between proteins of corn flour and flaxseed/quinoa flour and rice flour and sorghum/oilseed flour.

Absorption spectrum of dough had intensive band of Amid I that is indicative for protein carbonyl group with absorption maximum over 1670 cm⁻¹; feebly marked band of Amid II over 1530 cm⁻¹. Valence vibrations of -OH group nearby 3400 cm⁻¹ and 1021 cm⁻¹ indicated the presence of polysaccharides. Peaks around 1740 cm⁻¹ of all samples of dough can be explained by presence of -C=O group of ethers, together with asymmetrical and symmetrical valence vibrations of -CH₃ group (2950 - 2920 cm⁻¹) shown existence of a little quantity of lipids in the dough. Experiment samples had differences in intensity of absorption bands and length of base lines.

Interpretation of experimental data can be complicated by presence of water in the dough. That is why we analyzed absorption band Amid III with the aim to elaborate obtained results. Amid III absorption band (1350 - 1200 cm⁻¹) in the middle infrared area is responded for deformation vibrations of N-H bond together with valence vibrations of C-N group, and deformation vibrations of C-H bonds [9]. In the area of absorption band of Amid III, vibrations of -OH group of water molecules do not influence on protein absorption spectrum. The results of quantitative analysis of absorption peaks of infrared spectrum are displayed in Table 2.

Table 2

Characteristics of infrared absorption band Amid III of dough for gluten-free steamed bread production

Elements of protein secondary structure	Absorption peaks, cm ⁻¹					
	Cr	Cr/Fl	Cr/Qn	Rc	Rc/Sg	Rc/Os
α-helix	1292	1297	1295	1310	1298	1299
	1304	1304	1305	1316	1303	1305
	1308	1308	1308	1322	1320	1314
	1314	1314	1314		1322	1319
	1320	1320	1321			1324
		1323	1325			1326
		1326				1328
parallel β-sheet	1239	1221	1220	1239	1221	1225
	1243	1224	1226		1240	1228
		1226	1240			1234
		1240	1244			1237
		1242	1246			1242
		1243				

nonparallel β-sheet	1280	1277	1275	1277	1277	1273
	1288	1280	1281	1280	1280	1276
	1285	1285	1286	1288	1287	1283
	1292	1288	1288		1293	1289
		1293	1295			1291
irregular regions	1266	1265		1259		1258
		1268				1267
		1259				

Obtained data shown that application of flour of non-conventional raw materials led to increasing α-helimerization of protein molecule (with rigid structure) and appearance of additional absorption peaks in the area of β-sheets that indicates the adjustment of protein molecule and strengthening of hydrogen bonds. Thus, application of flaxseed and quinoa flour in mixture with corn flour led to formation of 2 and 1 additional absorption peaks respectively in the area of α-helices, application of sorghum and oilseed flour in mixture with rice flour – 1 and 3 additional absorption peaks in the area of α-helices and 1 and 4 additional absorption peaks in the area of β-sheets respectively. Additional 4 and 3 absorption peaks in the area of β-sheets exist while adding of flaxseed and quinoa flour to corn flour as well.

Obtained results point at the formation of more adjusted protein molecules structure that is associated with formation of additional absorption peaks in the area of α-helices and β-sheets, and disappearance of irregular structures (in the case of application of quinoa and sorghum flour).

Conclusion. The results of the present study show that the functionality of gluten-free corn and rice kinds of flour in terms of streamed breadmaking performances can be successfully improved by the application of flour from non-conventional raw materials (flaxseed, quinoa, sorghum and oilseed). Biological value and structure of final products gluten-free steamed bread improves substantially in case of using flour mixtures regarding a certain type of flour. The most significant influence has mixture from quinoa flour corn flour and mixture from oilseed flour and rice flour. Such mixtures allow to improve biological value, specific volume, and porosity of breads. Furthermore the quantity of energetically favourable parallel and nonparallel β-sheet was increased in dough from proposed flour mixtures that has a positive effect on dough structure.

References:

1. Carla Brites, Maria João Trigo, Carla Santos, Concha Collar, Cristina M. Rosell – “Maize-Based Gluten-Free Bread: Influence of Processing Parameters on Sensory and Instrumental Quality” Food and Bioprocess Technology, Vol. 3, Is. 5, Oct. 2010;
2. L. Xianyu, Y. Xiuqin, H. Weining – “Functional and baked food-bread of gluten-free type, and its production method” Patent CN100376165 C, 2008
3. В. Дробот – “Исследование потребительских свойств безглютенового хлеба” Техника и технология пищевых производств : VIII Между-нар. науч. конф. студентов и аспирантов, Апр. 2011
4. Diowksz, A., Ambroziak, W. and Kordialik, E – “Method of producing gluten-free bread with transglutaminase” Patent EP2548442 A1, 2013
5. O. Shanina, N. Lobacheva – “Influence of the transglutaminase enzyme on properties of flour proteins” Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Oct. 2014
6. J. Clement – “Composition for preparing improved gluten-free or glu-ten-reduced bakery products” Patent EP2315530 A1, 2009
7. П. Лисин, Е. Молибога – “Оценка аминокислотного состава рецептурной смеси пищевых продуктов” Аграрный вестник Урала, №3, Март, 2012
8. Susi H. “Protein structure by Fourier transform infrared spectroscopy: second derivative spectra” Biochem. Biophys. Res. Commun. – 1983. – Vol. 115. – P. 391 – 397
9. Singh B.R. “Fourier transform infrared analysis of amide III bands of proteins for the secondary structure estimation” Proceedings of Bio-molecular Spectroscopy III. – 1993. – Vol.17. – P. 47–55

THE CONNECTION OF RUNNING EFFICIENCY IN THE WORK OF MORTAR PUMP WITH MORTAR EXPANSION

B.O. Korobko, Ph.D.

Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University

ABSTRACT

The article deals with the causes of incomplete filling of the mortar pump's working chamber with operating environment during the suction stroke. The influence of this phenomenon on the running efficiency of the mortar pump, particularly on the volume efficiency, has been analyzed in the paper.

Key words: mortar pump, working chamber, suction, volume efficiency.

The volume efficiency of the mortar pump is influenced by two main factors – backswings of the operating environment during the shutting-down of a suction valve and a pressure valve and incomplete filling of the working chamber with the mortar in the course of sucking.

The volume of mortar drainbacks during the shutting-down of valves is defined by the valve configuration, hole size of valve cages, and by flexible seal efforts of their closures. Building mechanism of backswings has been studied considerably [1]. At the same time the reduction of the mortar pump's volume efficiency by means of incomplete filling of its working chamber with the mortar, is conditional upon volume expansion of the operating environment, affected by deliquation during the seepage, especially when shipping sluggish (mobility of the mortar is 8 cm and lower) building mortars, is underexplored. The following is the data on sizing up the expansion of the mortar depending on diluting effect.

At the end of the suction stroke the total volume of the working chamber will be

$$V_{tot} = V_w + V_i \quad (1)$$

where V_w – is the working volume of the pump; V_i – “inactive storage capacity” of the working chamber of the pump.

Resulting from the mortar expansion, the total volume of the working chamber is

$$V_{tot} = V_m + \Delta V_{exp} \quad (2)$$

where V_m – is the volume of the mortar that is in the pump chamber; ΔV_{exp} – is the value of mortar volume expansion.

Since the relative mortar volume expansion during the seepage can be expressed in parts of units $\epsilon_r = \Delta V_m / V_m$, the equation (2) takes the form $V_{tot} = \Delta V_m / \epsilon_r + \Delta V_m$, or

$$V_{tot} = \Delta V_m * (1 + \epsilon_r / \epsilon_r) \quad (3)$$

In the formula (3) the reduction of the absolute slurry volume due to volume expansion is determined with the ratio

$$\Delta V_m = V_{tot} * (\epsilon_r / 1 + \epsilon_r) \quad (4)$$

Let's note the value $\epsilon_r / 1 + \epsilon_r$, that appears in the equation (4), as the coefficient of incomplete filling of the working chamber $K_{if} = \epsilon_r / 1 + \epsilon_r$. Then the computing formula for the determination of the mortar pump's volume efficiency, taking into consideration incomplete filling of the working chamber during the seepage, will be as follows

$$\eta_{vol} = V_w - \Delta V_m - \Delta V_v / V_w = V_w - V_{vol} * K_{if} - \Delta V_v / V_w \quad (5)$$

where – is the loss of mortar mix in cases of suction valve and pressure valve reaction to close.

To determine the coefficient of relative mortar volume expansion ϵ_r and incomplete filling of the working chamber K_{if} there have been undertaken theoretical and experimental studies of mechanical-and-physical properties of building sand-lime mortars.

Having studied the composition and rheological properties of building mortars, we have found out that mortar volume expansion in terms of pressure decline, is caused by the following reasons:

1. A large number of little air bubbles gets into the mortar mix in the process of thorough mixing during production. If the mobility of mortar is decreased and the bubbles are very little, the air over extended intervals keeps non-soluble in the mortar mix. According to the Boyle-Mariotte's law, this air, when expanding, causes general expansion of the considered slurry volume.

2. The mortar mix consists of a considerable amount of water, that contains a certain amount of dissolved air, which volume at a given temperature (20° C) is proportional to the air pressure above the edge of environmental separation [2] and is evaluated from the formula

$$V_{air} = k * V_{wat} * p / p_0 \quad (6)$$

where V_{air} – volume of air, dissolved in water at some pressure p , adjusted to normal conditions; V_{wat} – the volume of water at atmospheric pressure p_0 , k – air-in-water solubility factor, which for pure water is equal to 0.016 [2].

3. Water vaporization under the change of temperature and pressure.

The absolute value of mortar volume expansion, influenced by attenuation.

$$\Delta V = \Delta V_{air.c} + \Delta V_{air.d} + \Delta V_{vap} \quad (7)$$

where $\Delta V_{air.c}$ – is the alteration in the volume of combined air, that is trapped in mortar mix in the form of bubbles according to the Boyle-Mariotte's law; $\Delta V_{air.d}$ – the change in the volume of air dissolved in water; ΔV_{vap} – change of volume due to the increase in vaporization.

The change in the absolute value of mortar volume owing to the expansion of air, trapped in mortar mix in a free state, when reducing pressure from p_0 to the value p , is determined by the ratio

$$\Delta V_{air.c} = V_{air} * (p_0 / p - 1) \quad (8)$$

The change of slurry volume due to the separation and expansion of air dissolved in water, is given by

$$\Delta V_{air.d} = (k * V_{wat} - k * V_{wat} * p / p_0) * (p_0 / p - 1) \quad (9)$$

$$\Delta V_{air.d} = k * V_{wat} * (1 - p / p_0) * (p_0 / p - 1)$$

It is common knowledge, that the volume of water vapor at the fixed temperature of 20° C if the air pressure is reduced to 3 ... 5 kPa almost does not change [3]. Since the connection of particles in the mortar mix (which consists of liquid and solid phases), is caused by molecular compound, the evaporation of the liquid phase is difficult [4].

With reference to the earlier determined causes of volume expansion of the mortar and known from previous

experimental studies of the actual suction pressure (40 – 55 kPa) when transporting mortars of different mobility, we have suggested a hypothesis that in the actual processes of the pump work, occurring during the seepage, mortar expansion is caused by the expansion of undissolved air bubbles and by the release of water-dissolved air, into the free state. In other words, in cases of pressure change in the duty range of seepage, the third component of amount (7) can be neglected.

The relative mortar volume expansion depending on the

level of suction pressure can be expressed as a percentage

$$\epsilon_r(p) = [V_{\text{air}}/V_m \cdot (p_0/p - 1) + k \cdot V_{\text{wat}}/V_m \cdot (1 - p/p_0)^k \cdot (p_0/p - 1)] \cdot 100\% \quad (10)$$

where $\epsilon_r(p)$ – is the relative mortar volume expansion as a function of pressure in terms of absorption; V_m – is the slurry volume at atmospheric pressure p_0 in the working chamber; p – is the suction pressure; V_{air} and V_{wat} – are the volumes of undissolved air and water at atmospheric pressure; k – is the coefficient of solubility of air in solution.

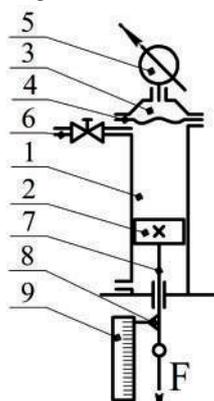


Figure 1. The installation for the studying of mortar volume expansion

In order to clarify the suggested theoretical assumptions we have conducted a series of experiments for the studying of mortar volume expansion under the influence of reduced pressure. The essence of the experiment was that sand-lime mortar of the compound 1: 3 was placed into the cavity of the cylinder 1 (Figure 1) at a fixed position of the piston 2. On the top of the cylinder chamber there has been established chamber 3 with rubber diaphragm 4 and vacuum gauge 5, previously filled with completed an intermediate liquid. After fixing the camera from the cavity of the cylinder 1 through the open valve 6 by moving the piston up, residual air was removed. Then the

valve was closed, eventually sealing the cylinder cavity with the mortar. Under the influence of the fixed external loading piston 2 was moved down, and attenuation appeared in the cylinder. The level of this dilution was determined with the help of vacuum gauge. The amount of movement was fixed with the help of scale 9 and exponent 8, which was fastened on the rod 7. According to the obtained amount of movement of the piston, we have calculated volume gain and the coefficient of mortar volume expansion. Experiments have been conducted using solutions with the mobility of 8, 10, 12 cm.

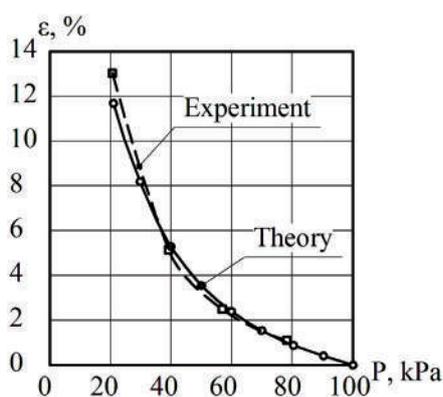


Figure 2. Experimental results for the solution, which mobility is 8 cm

In the figure 2 we have submitted a dependence diagram of the coefficient of mortar volume expansion with the mobility of mortar 8 cm from the pressure generated in the operating cylinder. This dependence diagram suggests that the obtained experimental results in the range of the actual suction pressure of the mortar pump correspond strictly to the theoretical data, obtained on the basis of proposed laws that describe the process of mortar volume expansion. It should be noted

that in theoretical calculations the volume of air, dissolved in the mortar at atmospheric pressure, was taken according to scientific data [4] within 3% from the total slurry volume.

Experimental verification of the developed mechanism of volume expansion, which leads to incomplete filling of the working chamber with the mortar in the course of sucking, made it possible to thoroughly analyze the equations (5) and (10) and to come to the following conclusions:

1. With an increase of the total volume in the mortar pump's working chamber thanks to "inactive storage capacity" of the working chamber, volume efficiency rises.

2. With an increase of suction pressure mortar volume expansion also increases, as well as the coefficient of incomplete charge, consequently, volume efficiency also decreases.

3. The critical correlation of the working volume of the piston and the total volume of the mortar pump's working, in case of which the suction of mortar with the pump will be impossible, is . The higher the ratio, the better the suction power is.

4. From the formula (5) it follows that slurry pumping is possible under conditions .

References

1. Golovkin A.B The calculation of return leakages through the valves in the differential piston mortar pump with a swinging column of the pump // Mechanization of the construction. – 1998. –№ 9. – S. 19–21.

2. Bashta T.M. Mechanical-engineering hydraulics : Resource book. – 2nd edition. – M. : Mashinostroenie, 1972 – 671 p.

3. Vukalovych M.P., Novikov Y.Y. Engineering thermodynamics: Textbook. – M. : Energy, 1968 – 496 p.

4. Parfyonov E.P. The definition of form loss under the movement and contractibility of building mortars // Construction and roads. – 1974. –№ 9. –S. 31.

АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ МАЛЫХ СУДОВ

Кузнецов Анатолий Иванович

Кандидат технических наук, доцент кафедры строительной механики и конструкции корпуса корабля, Национальный университет кораблестроения, Николаев

FEASIBILITY ANALYSIS OF MATERIALS HULL STRUCTURES FOR SMALL VESSELS

Kuznyetsov A.I. Ph.D., Associate Professor, National University of Shipbuilding, Nikolaev

АННОТАЦИЯ

Исследованы теоретические и практические последствия применения различных материалов корпусных конструкций для малых судов.

ABSTRACT

Theoretical and practical implications of the various materials of hull structures for small vessels.

Ключевые слова: материалы, конструкции, малые суда, эксплуатация, стоимость.

Key words: materials, structures, small craft, operation, the cost..

Постановка проблемы

Многочисленные попытки создания критериев выбора оптимального материала для корпусных конструкций малых судов не дают конкретных рекомендаций, позволяющих осуществить этот выбор. Отдельные сравнения параметров альтернативных материалов не имеют практической ценности для проектантов, поскольку не являются достаточно убедительными для заказчиков малых судов.

Анализ последних исследований и публикаций

Исследования применимости различных конструктивных материалов [1 - 5] рассматривают только отдельные сравнительные характеристики, не воспринимая интегрально весь комплекс последствий применяемого для корпусных конструкций материала.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы

Для корректной оценки результатов принимаемого решения необходима модель эксплуатации конструкций малого судна, включающая все значимые факторы, влияющие на выбор материала конструкций.

Цель статьи

Целью статьи является выработка рекомендаций, позволяющих проектантам и заказчикам малых судов принять взвешенное решение по выбору материала корпусных конструкций на ранних стадиях проектирования.

Изложение основного материала

1. Наиболее распространенные материалы и технологии, применяемые для изготовления корпусных конструкций

Если рассматривать весь перечень материалов и технологий, применяемых при строительстве судов малого флота, то имеет смысл остановиться на материалах и технологиях регламентированных Правилами различных Классификационных обществ (КО) и международными стандартами.

В качестве материалов корпусных конструкций малых судов предполагается использование:

1) Судостроительных сталей обычной или повышенной прочности (Ст), сварные конструкции;

2) Легких сплавов типа АМг, серий 5000 и 6000 (АМг), сварные и реже, клеено - сварные конструкции;

3) Древесины в различных вариантах исполнения (исполнение, в основном, зависит от конструкции обшивки корпуса) – (склейка + механический крепеж), допускается применение композитных конструкций с металлическим набором:

- Одинарная реечная обшивка вгладь (Др1);

- Клинкерная обшивка (Др2);

-Реечная многослойная (2 -3 слоя), диагональная или частично диагональная (Др3);

- Фанерная обшивка (Далее – Др4);

- Холодноформованный ламинат (клееная шпоновая) (Далее – Др5).

4) Армированный пластик (армирование стекловолокном и/или, углеволокном -АрмПл):

5) Сэндвичевые конструкции - армированный пластик с применением легких заполнителей (АрПлС).

6) Армоцемент (АрмЦ).

2. Факторы, влияющие на выбор материала корпусных конструкций

Анализ процесса принятия решения при выборе материала корпусных конструкций позволяет выделить следующие значимые факторы:

1) Фактор влияния на архитектурно конструктивный тип и эксплуатационные характеристики судна

Влияние на формообразование проектируемого судна и эксплуатационные характеристики существенно и, прежде всего, зависит от относительной массы корпусных конструкций. С количественными соотношениями относительных масс можно ознакомиться в [6].

Общий принцип влияния заключается в возможности обеспечения скоростных качеств – от чисто водоизмещающего судна к чисто глиссирующему (в зависимости от относительной массы). Теоретически возможно обеспечение любого режима движения с почти произвольной гидродинамической схемой при применении любого из рассматриваемых материалов, но эффективность применения будет разной.

Для моторных судов основным отличием при применении альтернативных материалов будет разное водоизмещение и, соответственно, разная мощность двигателей и расход топлива при обеспечении одинаковой скорости.

Для парусных и парусно-моторных судов, при одинаковых формообразованиях, полезных объемах, энергово-

руженности за счет меньшего веса корпуса судно с корпусом малой относительной массы будет иметь меньшее водоизмещение и соответственно большую скорость во всех режимах движения при равных погодных условиях. Рассматриваемый фактор позволяет изменять форму корпуса легкого судна на более приспособленную к режиму серфинга на попутном волнении (большая ширина в корме, более плоские днищевые обводы в корме). Судно будет раньше выходить в режим серфинга с резким увеличением скорости.

За счет уменьшения составляющей «масса корпуса» в составе полного водоизмещения положение центра тяжести легкого судна по высоте будет несколько меньше, чем для судна с тяжелым корпусом и соответственно будет выше остойчивость. Далее возможны варианты: - уменьшение массы балластного фальшкиля с соответствующим дополнительным уменьшением водоизмещения, обеспечение возможности нести полную парусность в более жестких погодных условиях.

Традиционно сложившиеся предпочтения материалов конструкций для судов с различными режимами движения показаны на рис.1. Относительно более легкие материалы конструкций дают больше свободы инженерным решениям, поэтому данный фактор влияния можно представить зависимостью, обратно пропорциональной относительной массе конструкций (См. табл.1).

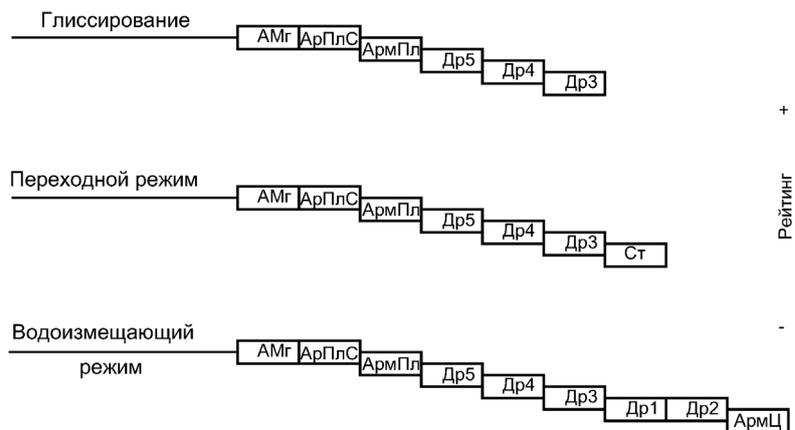


Рис. 1. Традиционное применение материалов

Таблица 1

Относительная масса конструкций и относительное влияние материалов на свободу принятия решений при проектировании судна

№	Материал	Исполнение	Примечание	Относ.масса*	Относ. Влияние на свободу принятия решений
1	Сталь (база)	Ст	Судостроительная сталь кат. А	1,0	1,0
2	Легкий сплав	АМг	АМгб	0,6	1,66

3	Древесина	Др1	Рейка	0,9	1,1
		Др2	Клинкер	0,9-1,1	1,1-0,91
		Др3	Рейка многослойная	0,8-0,9	1,25-1,1
		Др4	Фанера	0,73	1,37
		Др5	Холодно формованный ламинат	0,7	1,43
4	Арм. пластик	АрмПл	Монолит	0,7	1,43
		АрПлС	Сэндвич	0,5	2,0
5	Армоцемент	АрмЦ	Идеальное исполнение	1,2	0,83
		АрмЦ	Приемлемое исполнение	1,75	0,57

2) Фактор соотношения общих масс корпусных конструкций

Сравнивать соотношения масс корпусных конструкций только по механическим характеристикам применяемых материалов некорректно. Существенное значение имеют применяемые технологии изготовления конструкций и нормативная база, регламентирующая их параметры. Устоявшаяся практика проектирования и соответствующие стереотипы тоже имеют серьезное значение (см. [7]). Подход к определению корректных соотношений масс конструкций изложен в [6].

По результатам исследования большой группы судов, сравнения полученных показателей с результатами исследований [1-5] и экспертным оценкам по отдельным технологиям в табл.1 приведены соотношения относительных

масс корпусных конструкций. За базовый вариант приняты конструкции из судостроительной стали обычной прочности.

3) Фактор стоимости изготовления корпусных конструкций

Стоимость изготовления корпусных конструкций существенно зависит от расположения, национальной принадлежности верфи и действующего налогового и таможенного законодательства. Тем не менее, стремление к обеспечению конкурентоспособности продукции, в определенной степени нивелирует указанные характеристики.

В табл. 2 приведены относительные стоимости изготовления корпусных конструкций малых судов из различных материалов (данные по верфям юга Украины). Сравнивались стоимости единицы массы конструкций (\$/кг).

Таблица 2

Относительная стоимость изготовления корпусных конструкций

№	Материал	Относ. Стоимость конструкций*
1	Сталь (база)**	1,0
2	Легкий сплав	4,6-5,4 (2,76-3,24)***
3	Древесина	6,5-8,0 (5,53-6,8)***
4	Арм. пластик	1,2-3,0 (0,84-2,1)***
5	Армоцемент	Нет данных

4) Фактор срока службы

Сроки службы корпусных конструкций судов для рассматриваемых материалов достаточно различаются. Для стальных конструкций судов большинство Правил классификационных обществ предусматривают срок службы 25÷30 лет с одним капитальным ремонтом. Отмечены случаи более долгой эксплуатации яхт со стальными корпусами при условии особо тщательного ухода за судном и эксплуатации в пресноводных водоемах. Причина довольно быстрого износа конструкций – коррозия в местах труднодоступных для возобновления защитных покрытий.

Наиболее уязвимыми местами являются настилы палуб под тиковым покрытием (герметики имеют ограниченный срок службы и с течением времени пропускают воду к поверхности настилов, начинается интенсивный коррозионный износ), льяла по всей длине корпуса, внутренние поверхности встроенных водяных и сточных цистерн. Как правило, после 10 ÷ 15 лет эксплуатации судна требуется перекладка палубных настилов и капитальный ремонт с

заменой части конструкций. Ремонт достаточно дорогостоящий

Конструкции из ЛС могут служить несравненно дольше. Если рассматривать сварные суда, то только в Николаеве можно насчитать несколько десятков яхт построенных в конце 60-х годов и эксплуатирующихся до сих пор без капитального ремонта. Наибольший возможный срок службы сварных яхт из ЛС на сегодняшний день не установлен, т.к. этот материал для изготовления корпусных конструкций способом сварки начал активно применяться только с середины 60-х годов. Известно лишь, что ЛС в 100 раз меньше поддаются коррозии, чем судостроительная сталь [5].

Следует принимать во внимание, что корпусные конструкции, выполненные из ЛС нуждаются в регламентном обслуживании протекторной защиты (своевременная замена анодов) и для судна может потребоваться применение стояночных анодов при длительных стоянках у причалов имеющих большие массы стальных конструкций.

Корпусные конструкции из армированных пластиков относительно быстро теряют свою прочность. После 20 лет эксплуатации старение конструкций приводит к резкому снижению прочностных свойств. Рынок сэконд-хэнда малых судов, забитый 10-летками является подтверждением этого фактора.

Малые суда с конструкциями из древесины соответству-

ющих пород, допускаемых к применению в морских условиях, и при соответствующем уходе могут эксплуатироваться в 100 летнем возрасте и более.

Армоцементные конструкции отличаются большой долговечностью, не теряя при этом прочностных свойств.

Соотношения сроков службы конструкций малых судов показаны в табл.3.

Таблица 3

Относительный срок службы

№	Материал	Относительный срок службы
1	Сталь (базовый вариант)	1
2	Легкий сплав	2+
3	Древесина	1 – 4
4	Армированный пластик	0,5
5	Армоцемент	2+

5)Фактор обслуживания конструкций в эксплуатации

Эксплуатация судов, конструкции которых изготовлены из различных материалов существенно отличается по объемам ремонтов, обслуживания конструкций, внешнему виду конструкций в процессе эксплуатации, следовательно, и по расходам на содержание. Соотношения основных эксплуатационных характеристик для конструкций из различных материалов представлены в таблице 4.

Сопоставимость фрагментов эксплуатационных затрат может быть достигнута, если учитывать, что капитальный ремонт стальных конструкций (по нижней границе) начинается с замены 20% конструкций, а соотношение относительных стоимостей окраски (по отношению к стоимости изготовления конструкций) можно определить по информации изложенной в [7].

При межсезонной окраске верхняя граница, указанная в

таблице, относится к покрытиям класса «люкс» и для служебных малых судов (при применении альтернативных схем окраски) можно ориентироваться на втрое меньшие величины. Первоначальная окраска связана со шпатлевкой и высокой трудоемкостью. Данные в табл. 4 привязаны к первоначальной окраске. Восстановления декоративных покрытий в процессе эксплуатации могут оцениваться с коэффициентом 0,25.

Для малых судов с конструкциями из армированного пластика, обычно, требуется одноразовое восстановление по всей наружной поверхности гелкоута (8-10 год эксплуатации). Стоимость данной процедуры несколько выше обычной процедуры окраски из-за необходимости ликвидации осмотических повреждений и может оцениваться с коэффициентом 0,4. (сопоставимо с восстановлением покрытий на стальных конструкциях + 15%)

Таблица 4

Соотношения основных эксплуатационных характеристик

Материал	Кап.ремонт	Ремонт в случае повреждений	Окраска
Сталь (базовый вариант)	1,0 (0,2)**	1,0	1,0 (0,42-1,67)****
Легкий сплав	0	4,6-5,4 (2,76-3,24)***	0,67 (0,42-1,67)****
Древесина	0	6,5-8,0 (5,53-6,8)***	1,0-2,0* (0,42-1,67)****
Армированный пластик	0	1,2-3,0 (0,84-2,1)***	0,2 (0,17-0,42)****
Армоцемент	0	Нет данных	0,67 (0,42-1,67)****

В общем случае, если не рассматривать форсмажорные ситуации, текущие эксплуатационные расходы для корпусных конструкций непосредственно связаны с параметрами окраски.

б)Фактор ликвидности

Ликвидность любого судна после вывода его из эксплуатации для судовладельца является или проблемой или бонусом (продажа или затраты на утилизацию).

Для судна со стальным корпусом границей вывода из эксплуатации является коррозионный износ конструкций. Практика реновации малых судов показывает, что при объемах необходимого ремонта конструкций, превышающего 15-20% стоимость ремонта сопоставима со стоимостью строительства нового корпуса. Для сравнения

характеристик предполагается, что износ конструкций не ограничивает дальнейшую эксплуатацию судна при осуществлении ремонта конструкций в этих пределах. Судно со стальными конструкциями рассматривается как базовый вариант.

Конструкции судна из легкого сплава предполагают более высокую ликвидность прежде всего из-за возвратной стоимости материала конструкций.

Малое судно с деревянными конструкциями (при соответствующем уходе за ними) после 30-50 лет эксплуатации приобретает стоимость раритета (особенно это касается яхт).

Суда с конструкциями из армированного пластика ликвидны в очень коротком диапазоне эксплуатации с бы-

стрым убыванием степени ликвидности.

Ликвидность малых судов с конструкциями из армоцемента представляется сомнительной в связи с узким диапазоном потребности и сложностями с реновацией (необходимость введения новых закладных деталей в большом количестве).

Прогнозирование ликвидности малых судов в зависимо-

сти от материала конструкций затрудняется сложностью экстраполяции многочисленных факторов влияния на относительно большой период времени. Грубая шкала относительной ликвидности (по состоянию вторичного рынка и экспертным оценкам на настоящее время) показана в табл. 5.

Таблица 5

Соотношения характеристик ликвидности

Материал	Относительная ликвидность
Сталь (базовый вариант)	1
Легкий сплав	2
Древесина	5+
Армированный пластик	0,5 -
Армоцемент	0

7) Фактор утилизации конструкций

Утилизация корпусов малых судов с конструкциями из различных материалов связана с продажей, как вторичного сырья, или затратами на переработку или захоронение. Актуальность своевременной утилизации выведенного из эксплуатации судна для судовладельца очевидна (бесплатных стоянок не бывает).

В случае со стальными или легкосплавными конструкциями – сдача на металлолом.

Деревянные конструкции тоже можно продать (некото-

рое количество металла, вторичный крепеж, дрова).

Иная ситуация при утилизации конструкций из пластика. В этом случае утилизация требует затрат судовладельца (в зависимости от национальной практики утилизации и экологическими нормами). Существует тенденция возрастания этих затрат.

Конструкции из армоцемента утилизируются проще в связи с экологической безопасностью (например затопление в дайвинг-зонах).

Шкала оценки фактора утилизации приведена в табл. 6.

Таблица 6

Соотношения характеристик утилизации

Материал	Относительная стоимость вторичного сырья
Сталь (базовый вариант)	1 (0,05)*
Легкий сплав	5,4 (0,27)*
Древесина	0,5 (0,025)*
Армированный пластик	-1 (-0,07)*
Армоцемент	0

3. Сопоставление факторов влияющих на выбор материала корпусных конструкций

Решение по выбору материала корпусных конструкций проектируемого малого судна принимается заказчиком на базе убедительных аргументов предоставляемых проектантом.

Аргументация существенно упрощается, если существуют корректные и простые базы сравнения.

Рассматриваемые факторы, как основу для базы сравнения, можно разделить на две группы:

1) неформализуемые (фактор влияния на архитектурно конструктивный тип и эксплуатационные характеристики судна (для заказчика – градиент качества технического решения), фактор ликвидности). Принятие решения по этим факторам – предмет дискуссии проектанта и заказчика в условиях субъективных ограничений планов и бюджета заказчика.

2) Формализуемые с учетом периода эксплуатации про-

ектируемого судна (фактор соотношения общих масс корпусных конструкций, фактор стоимости изготовления корпусных конструкций, фактор срока службы, Фактор обслуживания конструкций в эксплуатации, фактор утилизации конструкций). Для формализуемых факторов возможна интегральная оценка.

Для формализации факторов необходимы модели эксплуатации конструкций малых судов из различных материалов.

Модель эксплуатации конструкций должна включать полный цикл от строительства до утилизации, включая обслуживание (окраску) и восстановление (ремонт) в шкале времени жизни конструкций. Модели для рассматриваемых конструкционных материалов представлены на рис. 2 и 3 в зависимости от особенностей эксплуатации. Две модели отображают жизненный цикл яхт и служебных судов. Для яхт модель представлена на рис.2, для служебных судов – на рис.3.

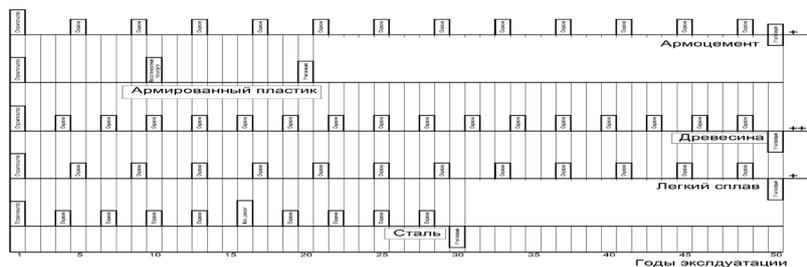


Рис. 2. Модели эксплуатации корпусных конструкций для яхт

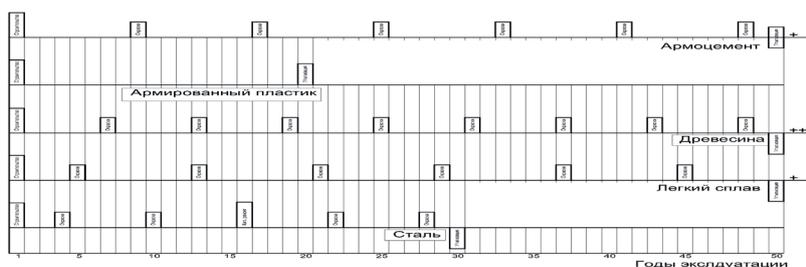


Рис. 3. Модели эксплуатации корпусных конструкций для служебных судов

4. Оценка затрат для корпусных конструкций из различных материалов

Модели эксплуатации (рис. 2,3) позволяют дать сравнительную оценку применения различных материалов в осуществляемом проекте. В качестве критериев оценки принимаются относительные затраты на изготовление и эксплуатацию корпусных конструкций за полный жиз-

ненный цикл (по сравнению с базовым вариантом стальных конструкций – стоимость конструкций принята за 1) приведенные к моменту ввода судна в эксплуатацию (см. рис.4,6) и эти же затраты приходящиеся на 1 год эксплуатации судна (см. рис.5,7). Норма дисконта принималась равной 0,1

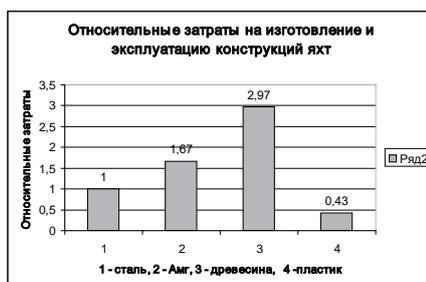


Рис.4



Рис.5



Рис.6

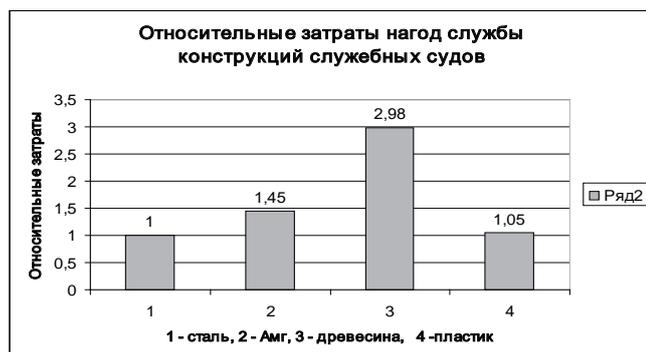


Рис.7

Выводы и предложения.

Данные, приведенные на рис. 4 - 7, позволяют осознанно подходить к выбору материала корпусных конструкций малого судна на стадии его проектирования. Кроме того, некоторые результаты, для большинства заказчиков, могут выглядеть парадоксально. При разнице в стоимости 1 кг. изготовленной конструкции в 5 раз относительные затраты на год службы стальных и алюминиевых конструкций одинаковы для яхт и всего на 45% больше для служебных судов.

Список литературы:

1. Safra. Aluminum Boats [Text] / Safra. – Oakland: Kaiser aluminum & chemical sales, 1978. – 111 p.
2. Бойцов, Г.В. Прочность судовых конструкций из алюминиевых сплавов [Текст] / Г.В. Бойцов, В.М. Небылов, Г.О. Таубин. – Л.: Судпрогиз, 1962. – 212 с.
3. Sims, E.H. Aluminium Boatbuilding [Text] / E.H. Sims. –

London: Adlard Coles Nautical, 1993. – 118 p.

4. Кириленко, А.Н. Судостроительные сплавы на основе алюминия. Национальный технический университет Украины. Киевский политехнический институт [Текст] / А.Н. Кириленко // Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра: Збірник праць співробітників і студентів кафедри «Фізико-хімічні основи технології металів». – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2010. – С. 197–203.
5. Dave Gerr. The Elements of Boat Strength [Text] / International Marine / McCraw-Hill, 2000.- 368 p.
6. Кузнецов А.И. Определение весовых показателей корпусных конструкций парусно-моторных, моторных яхт и малотоннажных служебных судов на ранних стадиях проектирования.; Международная научно-практическая конференция в честь 80-летнего профессора В.В. Козлякова., Одесса 2010 г., 300-311с.
7. Кузнецов, А.И., Кот Т.П. Структура себестоимости яхт при постройке– Катера. – 2013. – №1 (241). – С.90–93.

ФАЗООБРАЗОВАНИЕ, СТРУКТУРА ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ АЛМАЗ-МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СВЯЗКА В КОМПОЗИТАХ С ДОБАВКАМИ NbN В ПРОЦЕССЕ СПЕКАНИЯ

Мечник Владимир Аркадьевич

доктор технических наук,
старший научный сотрудник лаборатории научных основ разработки,
применения и технологий производства бурового инструмента,
Институт сверхтвердых материалов им В.Н. Бакуля
Национальной Академии Наук Украины

Геворкян Эдвин Спартакович

доктор технических наук, профессор
кафедра качества, стандартизации, сертификации и
технологий производства материалов,
Украинский государственный университет железнодорожного транспорта

Бондаренко Николай Александрович

Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник,
зав. лабораторией научных основ разработки,
применения и технологий производства бурового инструмента,
Институт сверхтвердых материалов им В.Н. Бакуля
Национальной Академии Наук Украины

Мельник Ольга Михайловна

кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры фундаментальных дисциплин,
Харьковский университет Воздушных сил имени Ивана Кожедуба

Литовченко Сергей Владимирович

доктор технических наук, доцент,
зам. декана физико-технического факультета,
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина
Чишкала Владимир Алексеевич
кандидат технических наук, доцент,
кафедра материалов реакторостроения и физических технологий,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

PHASE FORMATION, STRUCTURE OF THE TRANSITION ZONE DIAMOND – METAL BOND IN COMPOSITES WITH NbN ADDITIONS DURING SINTERING

Mechnik V.A. doctor of technical sciences, senior staff scientist of laboratory of the scientific basis for the development, application and manufacturing technology of drilling tools, V.N. Bakul Institute for Superhard Materials of the National Academy of Sciences of Ukraine

Gevorkyan E.S. doctor of technical sciences, professor, department of quality, standardization, certification and fabrication of materials, Ukrainian State Academy of Railway Transport

Bondarenko N.A. doctor of technical sciences, leading researcher, chief of laboratory of the scientific basis for the development, application and manufacturing technology of drilling tools, V.N. Bakul Institute for Superhard Materials of the National Academy of Sciences of Ukraine

Melnik O.M. candidate of technical sciences, assistant of department of fundamental disciplines, Ivan Kozhedub Kharkiv University of Air Force

Litovchenko S.V. doctor of technical sciences, associate professor, deputy dean of physico-technical faculty V.N. Karazin Kharkiv National University

Chishkala V.A. candidate of technical sciences, associate professor, department of reactor construction materials and physical technologies, V.N. Karazin Kharkiv National University

АННОТАЦИЯ

Изучены изменения структуры переходной зоны алмазметаллическая связка и металлической связке в композитах алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn-NbN) после спекания в пресс-форме в печи при температуре 800 С в течение 1 ч в зависимости от параметров горячей допрессовки и исследовано их влияние на механические и трибологические свойства. Показано, что увеличение давления от 100 до 200 МПа и продолжительности горячей допрессовки от 2 до 3 мин композиции алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) обеспечивает по-вышение в 4,3 раза износостойкости образцов за счет улучшения удерживания алмазных зерен металлической связкой и повышения пределов прочности при сжатии от 758 до 890 МПа и изгибе от 754 до 880 МПа. Это хорошо согласуется с изменением фазового состава, морфологии фазовых составляющих и структуры композита. Установлено, что образцы композитов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) имеют износостойкость выше, чем композиты алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) в 3,8 и 2,4 раза для образцов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB2), полученных в одинаковых условиях. При этом в металлической связке ком-

позита с добавкой порошка NbN происходит измельчение элементов структуры, которое сопровождается исчезновением пор на межфазных границах. Выяснено механизм, который обеспечивает повышение трибологических свойств таких композитов.

ABSTRACT

Change in the structure of the transition zone diamond-metal bond and the metal binder in composites diamond-(Fe-Cu-Ni-Sn-NbN) after sintering in an oven at 800 °C for 1 hour, depending on the parameters of hot press and their influence on the mechanical and frictional properties are investigated. It is shown that an increase in pressure from 100 to 200 MPa and a hot final squeezing from 2 to 3 minutes the composition diamond-(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) provides increase of 4.3 times the wear resistance of the samples by improving the retention of diamond grains and metal bond and increase in the compressive strength from 758 to 890 MPa and increase in the bending from 754 to 880 MPa. This accords well with a change in the phase composition, morphology and structure of the phase components of the composite. It was found that samples of composites diamond-(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) have of 3.8 times higher wear resistance than the composite diamond-(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) and of 2, 4 times for samples diamond-(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB2), obtained in the same conditions. In the composite metal bond with the addition of the powder NbN the grinding elements of the structure takes place, which is accompanied by the disappearance of the pores at the interphase boundaries. The mechanism enhancing the frictional properties of such composites is established.

Ключевые слова: алмаз, железо, медь, никель, олово, нитрид ниобия, металлическая связка, переходная зона, фаза, композит, давление, температура, структура, свойства, износостойкость.

Key words: diamond, iron, copper, nickel, tin, niobium nitride, metal bunch, transition zone, phase, composite, pressure, temperature, structure, properties, wear resistance.

Постановка проблемы. В настоящее время для композиционных алмазосодержащих материалов (КАМ) системы алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn), которые используются для изготовления инструментов для камнеобрабатывающей и горнодобывающей промышленности, ведутся интенсивные исследования сущности физико-химических процессов, происходящих при формировании композиции, их влияния на структуру и свойства [1, 2]. Эти процессы определяют структурно-фазовые состояния композиции на всех этапах спекания и физико-механические свойства КАМ [3, 4]. Такие КАМ должны обладать высокой твердостью, прочностью, износостойкостью и надежностью, иметь возможность к самозатачиванию и быть химически инертными по отношению к реагентам смазочно-охлаждающей жидкости. Конкретные результаты, полученные при исследовании проблемы, имеют прикладное значение для разработки новых КАМ с заранее заданными свойствами [5 – 11].

Анализ последних исследований и публикаций. В работах [12, 13] было показано, что направленное изменение структуры и фазового состава переходной зоны алмаз-металлическая связка КАМ алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) (здесь и далее состав композиции дан в % относительно металлической связки (масс.)) путем варьирования технологическими параметрами горячей допрессовки после спекания в пресс-форме в печи позволяет существенно влиять на их физико-механические свойства. В них также было отмечено, что наличие в микроструктуре переходной зоны пластинчатых выделений графита, граничащих с алмазными зернами, является основной причиной ее преждевременного разрушения по механизму интенсивного растрескивания и выпадения алмазных зерен с металлической связки, а также изнашивания композита. Изучение особенностей взаимодействия углерода (неалмазного), образуемого при графитизации поверхности алмазных зерен, с компонентами металлической связки в процессе спекания композиции алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) в пресс-форме в печи при температуре 800 С в течение 1 ч с последующей горячей допрессовкой показало, что обра-

зование наноструктуры из Fe₃C в переходной зоне позволяет достичь более высоких значений твердости металлической связки, пределов прочности при сжатии и изгибе, а также износостойкости КАМ в различных условиях их практического использования [14]. В указанной работе [14] было отмечено, что увеличение давления с 100 до 200 МПа и продолжительности горячей допрессовки такой композиции с 2 до 3 мин обеспечивает полное обезуглероживание в переходной зоне алмаз-металлическая связка и повышение в 2 раза износостойкости КАМ.

Так наблюдали корреляционные связи между структурой переходной зоны, фазовым составом и физико-механическими свойствами КАМ, с одной стороны, и их износостойкостью с другой.

Для улучшения механических и эксплуатационных свойств КАМ, в состав исходных веществ вводят добавки дихромид хрома (CrB₂) в малом количестве по сравнению с основными компонентами [15-18]. При этом необходимым условием обеспечения требуемых структуры и свойств КАМ является не только равномерное распределение компонентов в объеме металлической связки, но и реализация взаимодействия углерода, образуемого при графитизации поверхности алмазных зерен на этапе спекания композиции, с твердыми фазами -Fe и CrB₂ в процессе ее горячей допрессовки.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. Бориды, нитриды, карбиды и силициды переходных металлов как активирующие материалы [19] продолжают играть основную роль в повышении износостойкости и эксплуатационных свойств гетерофазных композитов и, по мнению ведущих специалистов, на таких позициях будут оставаться еще в течение многих лет [20-23]. Часто при использовании таких добавок переходная зона загрязняется продуктами реакции, что порождает структурную нестабильность и ухудшает свойства КАМ [15, 16]. Закономерности структурообразования в исследуемые системы в присутствии твердых добавок, в частности NbN, остаются в настоящее время не изученными.

Цель статьи: исследование влияние добавки NbN в состав

композиции алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) и технологических режимов горячей допрессовки на структурно-фазовое состояние переходной зоны и металлической связки, механические и трибологические свойства спеченных при температуре 800 С в течение 1 ч в пресс-формах в печи композитов, и выявлении механизма, обеспечивающего улучшение их структуры и повышение износостойкости, а также сравнение полученных результатов с данными работы [14, 17, 18].

Изложение основного материала. Объекты и методы исследования. Объектами экспериментального исследования были: порошковые смеси 51Fe-32Cu-9Ni-8Sn и алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn), из которых получали брикеты при комнатной температуре и давлении 100 МПа, а также образцы металлической связки и КАМ (диаметр 10 мм, толщина 8 мм) и тонкие фольги от них (толщина 80 – 100 нм). Для изготовления образцов КАМ использовали порошки алмаза АС160Т зернистостью 400/315 (ТУ 2-37-

344-85), железа ПЖ1М2 (ГОСТ 9849-74), меди ПМС-1 (ГОСТ 4960-75), никеля ПНЕ (ГОСТ 9722-79), олова ПО-1 (ГОСТ 9723-73), диборида хрома (CrB₂) (70,62% (масс.) Cr и 29,30% (масс.) B) и нитрида ниобия (NbN) (86,82% (масс.) Nb и 13,10% (масс.) N) производства Донецкого завода химических реактивов.

Способы приготовления шихты, технологические параметры получения образцов КАМ, методы исследования их трибологических свойств подробно описано в [14].

Для исследования микроструктуры и свойств образцов КАМ принимали во внимание полученные нами (табл. 1) экспериментальные данные зависимости износа алмазных отрезных сегментных кругов (АОСК) диаметром 320 мм в процессе резки гранита Яневского месторождения (Украина) толщиной 30 мм при скорости продольной подачи 100 см/мин и производительности резки 300 см²/мин от содержания NbN в шихте алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn).

Таблица 1

Зависимость износа АОСК от содержания NbN в составе КАМ

Круг	Концентрация NbN	Удельный расход алмазов, карат / (м ² площади резания)
1	0	1,80
2	0,5	1,18
3	1,0	0,95
4	1,5	0,68
5	2,0	0,35
6	2,5	0,81
7	3,0	1,63
8	4,0	2,34
9	5,0	3,26
10	6,0	4,00

Рабочие элементы (40,0 мм12,0 мм3,2 мм) спекали в пресс-формах в муфельной печи при температуре 800 С в течение 1 ч с последующей горячей допрессовкой при давлении 200 МПа. Наиболее устойчивым к абразивному износу оказался АОСК (5), рабочие элементы которого содержали в составе исходной шихты 2% (масс.) NbN.

Это стало основанием для определения оптимального состава шихты и исследования структуры и свойств КАМ. Микроструктуру металлической связки и переходной зоны алмазметаллическая связка образцов КАМ и соответствующие дифракционные картины исследовали на трансмиссионном микроскопе SELMI TEM с потенциалом ускорения 125 кВ при разрешении 0,18 нм. Количественный фазовый состав металлической связки рассчитывали методом плотно профильного анализа с использованием пакета MAUD. Тонкие фольги от образцов КАМ для исследования микроструктуры переходной зоны и металлической связки получили полированием в электролите 20%НСlO₄+30%НNO₃+Н₂O.

Дифрактограммы с порошка NbN и образца металлической связки состава 49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN получали с помощью дифрактометра ДРОН 4.13С в излучении медного анода в геометрии Брэгга-Бретано в диапа-

зоне углов 202 80 . Рентгенофазный анализ осуществляли по стандартной методике с использованием программного пакета X - powder [24].

Дифракционный спектр образцов в виде набора уточненных значений межплоскостного расстояния d_i кристаллической решетки фазы и относительной интенсивности рефлексов этой фазы I_i идентифицировали, сравнивая с эталонным с помощью картотеки ASTMICPDS [25].

Морфологию поверхности переходной зоны и ее химический состав изучали на растровом электронном микроскопе SELMI SEM 106М с потенциалом ускорения 20 кВ.

Количественные расчеты химического состава проведено с использованием методики ZAF коррекции и программного пакета magelanes 3.1. Погрешности определения: для тяжелых элементов ~ 0,01% (масс.) и легких ~ 1% (масс.).

Микротвердость образцов определяли прибором ПМТ- 3 с использованием индентора Виккерса при нагрузке 4,91 Н. Размеры отпечатков измеряли при увеличении в 25 раз. Твердость рассчитывали по формуле $Hb = 0,4636P/x^2$, где P - нагрузка; x - диагональ отпечатка. Пределы прочности при сжатии и изгибе исследовали по стандартной методике (погрешность 5%). Трибологические испытания

образцов КАМ проводили на мно-гофункциональной установке для испытания материалов трением без смазки по схеме диск (контртело из электрокорунда средней твердости СМ-2 на керамической связке 7К15 диаметром 60 и шириной 8 мм) -палец (образец КАМ), которая создана на базе серийной машины ИМАШ- 20-75 [26]. Нормальная нагрузка образца на диск составляла 500 г, скорость вращения диска 300 об/мин, продолжительность стадий: приработки и испытаний составляла 0,5 и 4,0 ч соответственно, что соответствует пути трения (L) 1,7 и 13,6 км. В процессе испытаний регистрировали коэффициент трения f , массовый износ m , определяемый по потере массы взвешиванием образцов аналитических весов ВЛА-20г-М (точностью 4 мг) и массовую интенсивность изнашивания I_m ($I_m = m/L$).

Результаты исследования и их анализ.

Структура NbN и состояние исходных веществ до и после спекания. Рентгенодифрактометрические исследования показали, что нитрид ниобия (NbN) в исходном состоянии имеет двухфазную структуру. Так, на рентгенограмме из порошка NbN (рис. 1) зарегистрированы интерференционные рефлексы от плоскостей (111), (200), (002), (220), (311), (113) для фазы Nb₄N₃ (тетрагональной) с периодом кристаллической решетки $a = 0,4382$ нм, $c = 0,4316$ нм, $V = 0,8288$ нм³ и (004), (100), (102), (006), (304) для фазы NbN (гексагональной) с периодом кристаллической решетки $a = 0,2956$ нм, $c = 1,1270$ нм, $V = 0,8531$ нм³, что согласуется с литературными значениями картотеки ASTM (PDF - 4) [25] и экспериментальными данными [19].

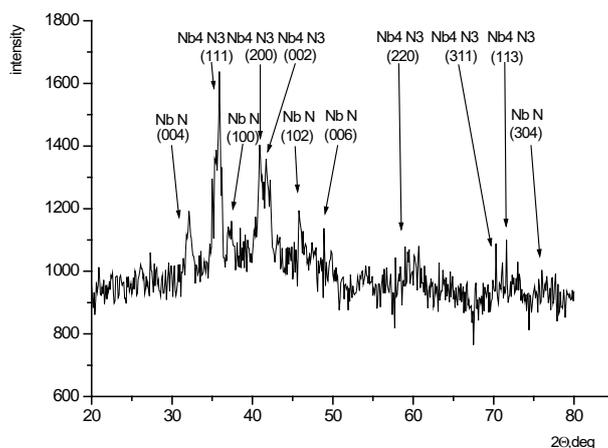


Рис. 1. Рентгенограмма из порошка NbN в начальном состоянии

Фрактографическими исследованиями установлено, что порошок NbN в исходном (насыпном) состоянии состоит из частиц неправильной формы, средний размер которых колеблется в диапазоне 10-30 мкм (рис. 2, а), хотя встречаются частицы более крупных размеров (до 50 мкм) (рис. 2, б) с развитаой поверхностью. Характерно, что частицы крупнее 40 мкм имеют неправильную форму и рельеф с неровностями, количество которых возрастает с увеличением размеров частиц. В частицах мельче 20-30 мкм с дальнейшим уменьшением размеров неровности сглаживаются. При уплотнении при комнатной температуре частицы NbN не меняют форму, между ними наблюдаются

щели, которые predeterminedены недостаточным давлением прессования (100 МПа). Прочность прессовки в этом случае определяется только механическим зажатием частиц (рис. 2, в). Форма и размеры порошков железа, меди, никеля, олова и нитрида ниобия NbN в полученной смеси по сравнению с отдельными частицами в исходном состоянии не изменились (рис. 2, г).

В процессе брикетирования смеси, то есть в процессе холодного уплотнения при давлении 100 МПа, форма частиц железа, меди, никеля и нитрида ниобия не меняется (рис. 2, д), хотя, по сравнению с исходным состоянием, они уплотнены сильнее (рис. 2, а, б, г).

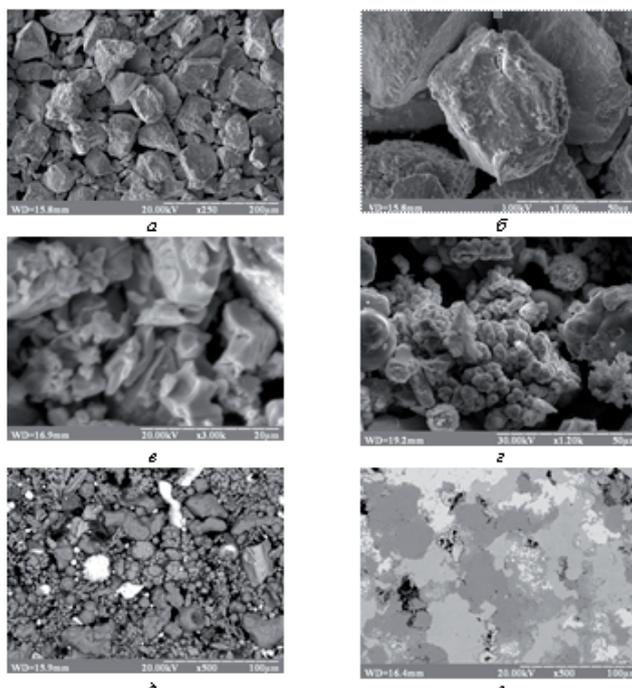


Рис. 2. СЭМ-изображения частиц NbN в начальном состоянии (а, б) и фрактограмма холодной прессовки из порошка NbN при давлении 100 МПа (в); микрофотографии исходной смеси 49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN и (г), брикета, полученного из исходной смеси при давлении 100 МПа (д) и образца связки (е), полученного при температуре 800 °С в течение 1 ч с горячим допрессованием при давлении 100 МПа

Тем не менее, в процессе прессования этой смеси все частицы деформируются вследствие контактирования между собой. При этом наблюдается относительно равномерное распределение всех компонентов. При спекании брикета уплотнения составляющих связки происходит путем подстройки по-верхностей смежных частиц друг к другу, что способствует формированию плотного контакта на межфазных границах в связке композита (рис. 2, е). Кроме того, спеченный образец металлической связки ха-

рактеризуется од-нородной структурой по всему объему, что является преимуществом и указывает на перспективу ее использования в технологии КАМ. Все вышесказанное влияет на структуру и свойства КАМ.

На рис. 3 представлена дифрактограмма образца металлической связки 49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN, полученного спеканием в пресс-форме в печи при температуре 800 °С в течение 1 ч с последующим горячим до-прессованием при давлении 160 МПа в течение 3 мин.

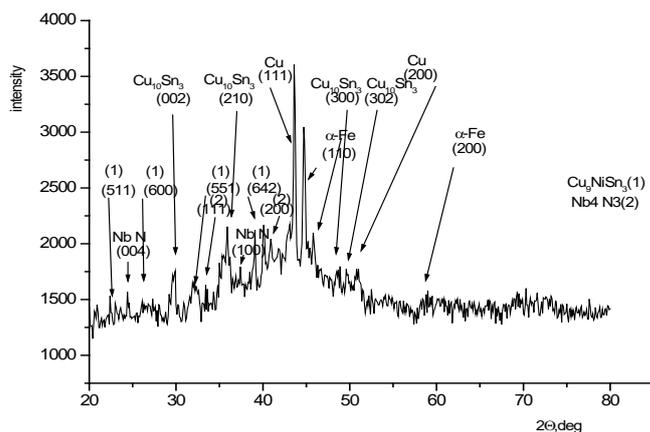


Рис. 3. Рентгенограмма с поверхности образца металлической связки со-става 49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN, полученного спеканием в пресс-форме в печи при температуре 800 °С в течение 1 ч с горячим допрессованием при давлении 160 МПа в течение 3 мин

Зарегистрированные на рентгенограмме интерференционные максимумы от плоскостей (111) и (200) для фаз меди (параметр решетки $a = 0,3608$ нм); (110) и (200) желе-

за ($a = 0,2863$ нм); (002), (210), (300), (302); (211) $Cu_{10}Sn_3$; (511), (600), (551), (642) Cu_9NiSn_3 ($a = 1,801$ нм); (111), (200) и (220) Nb_4N_3 ($a = 0,4382$ нм) и (004), (100) NbN (a

= 0,2956 нм, c = 1,1274 нм) соответствуют данным кар-
тотеки ASTM [25] и соответствующими параметрами
для меди, железа и нитрида ниобия [19]. Дифракционные
данные (межплоскостное расстояние, относительная ин-

тенсивность, углы 2θ, фазы и индексы кристаллической
решетки (hkl)), соответствующие интерференционным
максимумам) приведены в табл. 2.

Таблица 2

Дифракционные данные для образца металлической связки

d _i нм	2 Θ, градус	I _i	Фаза	hkl
0,33594	26,5333	464,12	Cu ₉ NiSn ₃	511
0,3284	29,5934	574,53	NbN	004
0,30192	29,5879	546,64	Cu ₉ NiSn ₃	600
0,25074	35,8172	561,99	Cu ₁₀ Sn ₃	002
0,23046	39,0861	579,46	Nb ₄ N ₃	111
0,22482	40,1091	658,25	Cu ₉ NiSn ₃	511
0,22465	40,1409	588,10	Cu ₁₀ Sn ₃	210
0,22131	40,7733	533,36	NbN	100
0,22036	40,9576	522,45	Cu ₉ NiSn ₃	642
0,21090	42,8822	579,03	Nb ₄ N ₃	200
0,20727	43,6727	949,84	Cu	111
0,20278	44,6909	901,66	α-Fe	110
0,19798	45,8348	571,58	Cu ₁₀ Sn ₃	300
0,18793	48,5764	476,25	Cu ₁₀ Sn ₃	302
0,18375	49,6121	543,15	Cu	200
0,18001	50,7152	529,04	α-Fe	200

Кристаллическая структура и количественный фазовый состав образца связки приведены в табл. 3.

Таблица 3

Кристаллическая структура и фазовый состав металлической связки КАМ

Фаза	ПГ	Параметры решетки, нм			Концентрация фаз, % (масс.)	
		a	b	c	СЕМ	Рентгенов- ская диффрак- ция
Cu	Fm3m	0,3608	-	-	41,8	44,2 ± 2,3
α-Fe	Im3m	0,2857	-	-	38,5	34 ± 1,8
Cu ₉ NiSn ₃	F-43m	1,8010	-	-	19,7	12,1 ± 1,9
Cu ₁₀ Sn ₃	hP26	-	-	-		7,1 ± 1,3
NbN	C6/m2	0,2952	-	1,1271	-	2,2 ± 0,9
Nb ₄ N ₃	-	0,4381	-	0,4312	-	0,4 ± 0,7

Анализ полученных результатов показал, что в процессе
формирования образца металлической связки происхо-
дит взаимодействие элементов с образованием твер-
дых растворов на основе меди и железа (основные фазы), что
подтверждается измене-нием параметров кристалличе-
ской решетки по сравнению с чистыми элементами для
меди (a = 0,3615 нм) и железа (a = 0,2864 нм), а также обра-
зованием новых фаз Cu₉NiSn₃ и Cu₁₀Sn₃.

Сравнение полученных результатов с данными работы
[14] свидетельствует в том что введение NbN в количестве
2% (масс.) в состав образца металлической связки 51Fe-
32Cu-9Ni-8Sn влияет на фазообразование в процессе его

формирования. Кроме того, содержание в спеченном об-
разце образовавшихся фаз Cu₉NiSn₃ и Cu₁₀Sn₃ состав-ля-
ет соответственно 12,1% (масс.) и 7,1% (масс.), что может
влиять на механические и трибологические свойства КАМ.

Структура переходной зоны алмазметаллическая связка
спеченных образцов КАМ. Результаты структурных ис-
следований переходной зоны алмазметаллическая связка
образцов КАМ, полученных из шихты алмаз(49,98Fe-
31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) спеканием в пресс-форме в
печи при температуре 800 С в течение 1 ч, в зави-симости
от p-t параметров горячей допрессовки представлены на
рис. 4.

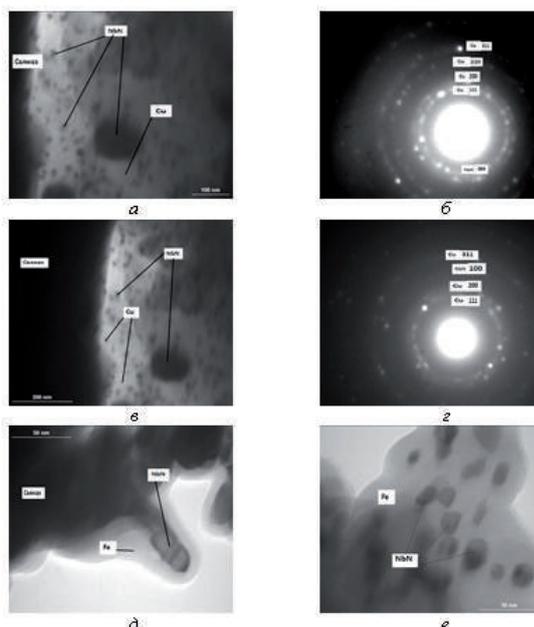


Рис. 4. ПЭМ-изображения участков переходной зоны алмазметаллическая связка образцов 1 (а), 2 (б), 3 (д), 4 (е) и микроэлектронграммы ее фрагментов для образцов 1 (б), 2 (г): (а, б) $p=100$ МПа, $t = 2$ мин; (в, г) $p=100$ МПа, $t=3$ мин; д $p=200$ МПа, $t=2$ мин, е $p=200$ МПа, $t=3$ мин

Микроструктура переходной зоны алмазметаллическая связка полученных образцов КАМ (рис. 4, а, в, д, е) радикально отличается от вышеописанной микроструктуры спеченных образцов металлической связки. Структура переходной зоны алмазметаллическая связка образца 1, полученного при давлении горячей допрессовки 100 МПа в течение 2 мин, состоит из фазы меди и нитрида ниобия, которые равномерно распределены при отсутствии графитовых включений (рис. 4, а). Размер зерен в переходной зоне не превышает 100 нм. Кроме того, нитрид ниобия NbN присутствует в виде включений округлой формы, средний размер которых имеет значение от 10 до 100 нм, что значительно меньше размеров нитрида ниобия в исходном состоянии (10-50 мкм) (см. рис. 2, а, б). В итоге микроструктура переходной зоны спеченного образца КАМ включает как наноразмерные кристаллы меди, разделенные почти невидимыми границами, и наноразмерные включения нитрида ниобия. В этом случае контакт алмазметаллическая связка очень плотный, границы между зернами тонкие, четко сформированные, без видимых пор и трещин, что положительно влияет на эксплуатационные

свойства КАМ.

На кольцевых отпечатках микроэлектронграммы этого образца четко видно интерференционные рефлексы для фаз Cu и NbN (рис. 4, б). Зерна фазы меди текстурированные по направлениям (311), (220), (200) и (111), а зерна фазы нитрида ниобия по направлению (004). Расширение дифракционных максимумов на кольцевых отпечатках указывает на низкую степень кристалличности этих фаз. При увеличении продолжительности горячей допрессовки с 2 до 3 мин структура переходной зоны практически не меняется (образец 2) (рис. 4, в). В этом случае зерна фазы меди текстурированные по направлениям (311), (200) и (111), а зерна фазы нитрида ниобия по направлению (100). Расширение дифракционных максимумов на кольцевых отпечатках на микроэлектронграмме этого образца еще раз подтверждает о низкой степени кристалличности фаз Cu и NbN (рис. 4, г). Дифракционные данные (межплоскостное расстояние, идентификация фаз и индексы кристаллической решетки (hkl)) для образцов 1 и 2 приведены соответственно в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Дифракционные данные переходной зоны для образца КАМ 1

d_i (расчет), нм	d_i (эксперимент), нм	Фаза	hkl
0,2570	0,2580	NbN	400
0,2079	0,2080	Cu	111
0,1811	0,1808	Cu	200
0,1280	0,1270	Cu	220
0,1090	0,1090	Cu	311

Дифракционные данные переходной зоны для образца КАМ 2

d_i (расчет) нм	d_i (эксперимент) нм	Фаза	hkl
0,2079	0,2080	Cu	111
0,1810	0,1808	Cu	200
0,1661	0,1470	NbN	110
0,1092	0,0900	Cu	311

Расчитанные значения d_i для фаз совпадают с данными [18], что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Таким образом, полученные нами экспериментальные данные о структурном состоянии переходной зоны исследуемых композитов и их сравнение с ранее полученными экспериментальными данными [5-7, 9-11] позволяют утверждать, что использование NbN в композиции алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) полностью исключает фазовое превращение алмазграфит на стадии спекания, что является весьма важным для улучшения структуры и повышения служебных свойств таких КАМ.

Выявлено, что при повышении давления горячей допрессовки от 100 до 200 МПа в образцах 3 и 4 формируется плотная нанозеренная структура переходной зоны с равномерно распределенных фаз α -Fe и NbN (рис. 4, д, е). Характерной особенностью полученных результатов является отсутствие как графитовых включений в переходной зоне, так и образований карбидных фаз, что снижает ее хрупкость и, как следствие, способствует повышению прочности границы раздела алмазметаллическая связка и износостойкости КАМ.

Ниже проведены исследования влияния структуры переходной зоны полученных образцов КАМ на их физико-механические и трибологические свойства.

Особенности строения переходной зоны алмазметаллическая связка в композитах алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn-NbN) (образцы 1-4), алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn) (образцы 5-8), алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn-CrB₂) (образцы 9-12) и их влияние на трибологические свойства. Сравнение особенностей структуры исследуемых образцов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) (образцы первого типа) и их аналогов алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) [7] (образцы второго типа) и алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB₂) (образцы третьего типа) [10, 11], полученных спеканием в пресс-формах в печи при температуре 800 С в течение 1 ч с последующим горячим допрессованием, показало как общую идентичность, так и принципиальные отличия.

В частности, показано, что основными фазами металлической связи образцов КАМ первого, второго и третьего типов, полученных в одинаковых условиях, являются твердые растворы на основе железа и меди и интерметаллиды Cu₉NiSn₃.

Необходимо отметить, что другими фазами в металлической связке образцов первого типа является Cu₁₀Sn₃, NbN и Nb₄N₃, а в металлической связке образцов второ-

го и третьего типов Ni₃Sn и Ni₃Sn, CrB₂ соответственно. Это означает, что фазообразование в исследуемой системе зависит от состава исходных веществ.

Принципиальным отличием структуры исследуемых образцов КАМ является строение переходной зоны алмазметаллическая связка. Так, структура переходной зоны алмазметаллическая связка образцов первого типа в зависимости от параметров горячей допрессовки состоит из фаз Cu, NbN (рис. 4, а - г) и (или) α -Fe и NbN (см. рис. 4, д, е) при полном отсутствии графитовых включений, микротрещин и микропор. В то время как структура переходной зоны алмазметаллическая связка образцов КАМ второго [14] и третьего [17, 18] типов существенно отличается от структуры металлической связи, поскольку на ее формирование оказывает влияние взаимодействие углерода, который получается при графитизации поверхности алмазных зерен на этапе спекания, с твердыми фазами. Так, структура переходной зоны образца 5, изготовленного из шихты алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) при давлении 100 МПа и времени выдержки под давлением 2 мин, состоит из фаз Cu, Ni₃Sn с графитовыми включениями (рис. 5, а).

Это является причиной ее разрушения и преждевременного выпадения алмазных зерен с металлической связки, что снижает износостойкость КАМ. Отличительной особенностью структуры переходной зоны в образце 8, полученного из этой же шихты при давлении 200 МПа, является наличие наноразмерных прослоек из Fe₃C и отсутствие графитовых включений (рис. 5, б).

Этот эффект обусловлен тем, что углерод, который образовался при графитизации поверхности алмазных зерен на этапе спекания композиции, взаимодействовал с твердой фазой α -Fe во время ее горячей допрессовки, образуя карбиды железа. Это в свою очередь обеспечивает обезуглероживание в переходной зоне образца КАМ, что может препятствовать преждевременному разрушению переходной зоны и выпадению алмазных зерен с металлической связки композита.

На основании данных, полученных методом просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ), представленных (рис. 5, в-е) видно, что структура переходной зоны алмазметаллическая связка образцов КАМ третьего типа (образцы 9-12) также зависит от технологических параметров их горячей допрессовки.

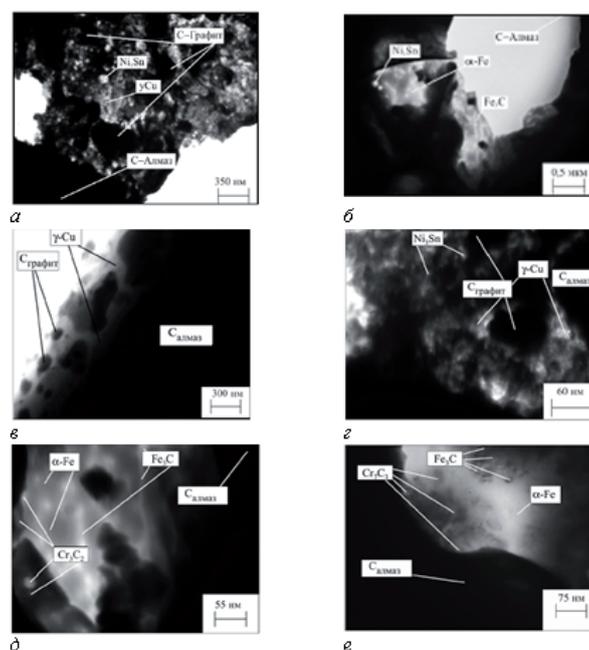


Рис. 5. Электронно-микроскопические (ПЭМ) изображения участков переходной зоны алмазсвязка образцов 5 (а), 8 (б), 9 (в), 10 (г), 11 (д), 12 (е), полученных спеканием в пресс-формах в печи при температуре 800 С в течение 1 ч с последующим горячим допрессованием при: а р=100 МПа, t = 2 мин; б р=100 МПа, t=3 мин; в р=100 МПа, t = 2 мин; г р=100 МПа, t = 3 мин д р=200 МПа, t=2 мин, е р=200 МПа, t=3 мин

Так, структура переходной зоны в образцах КАМ (образцы 9 и 10), полученных при недостаточных значениях давления (ниже 200 МПа) и продолжительности горячей допрессовки (менее 3 мин), состоит из фаз Cu, Ni₃Sn с графитовыми включениями (рис. 5, в, г), что служит причиной ее преждевременного разрушения по механизму интенсивного растрескивания и выпадения алмазных зерен из связки композита. В то время как структура переходной зоны алмазметаллическая связка образцов КАМ (образцы 11 и 12), полученных при давлении не менее 200 МПа, состоит из прослоек карбидов Fe₃C, Cr₃C₂ и Cr₇C₃ наноразмерной толщины (рис. 5, д, е). При этом в переходной зоне этих образцов отсутствуют графитовые включения, микротрещины и поры. Механизм образования этих прослоек обусловлен тем, что углерод, полученный при графитизации поверхностных слоев алмазных зерен при спекании композиции, провзаимодействовал с α-Fe и CrB₂ при горячей допрессовки, образуя карбиды железа и хрома.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что на формирование наноструктуры в переходной зоне алмазметаллическая связка спеченных в пресс-формах в печи при температуре 800 С в течение 1 ч композитов алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) влияет несколько факторов. Основные из них состав КАМ, в том числе наличие упрочняющих добавок нитрида ниобия и диборида хрома, давление и продолжительность горячей допрессовки. Следует отметить преимущества этого способа получения КАМ по сравнению с другими методами. Во-первых, металлические составляющие композита в

исходном состоянии имеют размеры в диапазоне 550 мкм, то есть в нашем случае приготовление порошковых смесей не требует использования в их составе наноразмерных частиц, что снижает вероятность окисления исходных веществ в процессе приготовления шихты с одной стороны, а с другой значительно удешевляет стоимость КАМ.

Во-вторых, в случае получения образцов второго и третьего типа, то есть когда имеет место фазовое превращение алмазграфит, углерод, который образуется при графитизации поверхности алмазных зерен при спекании композиции, стает природным источником улучшения механических и трибологических свойств КАМ. В третьих, правильный выбор введенных добавок и технологических параметров горячей допрессовки является ключом для получения КАМ с новыми полезными свойствами. Кроме того, в процессе формирования образцов КАМ происходит значительное измельчение структурных элементов переходной зоны алмазметаллическая связка. Для подтверждения таких заключений ниже проведены исследование механических и трибологических свойств полученных КАМ. Результаты определения микротвердости (Hv), пределов прочности при сжатии (Rcm) и изгибе (Rbm) спеченных (800 С, 1 ч) в пресс-формах в печи с последующей горячей допрессовкой композитов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) (образцы первого типа) и их аналогов алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) (образцы второго типа) [14] и алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB₂) (образцы третьего типа) [17, 18], спеченных в таких самых условиях как и образцы первого типа, приведены в табл. 6.

Таблица 6

Механические свойства полученных образцов КАМ

Образец	Давление p, МПа	Продолжительность горячей допрессовки t, мин	Микротвердость Hb, ГПа			Предел прочности при сжатии R _{cm} , МПа	Предел прочности при изгибе R _{bm} , МПа
			Cu	Ni3Sn	a-Fe		
1	100	2	2,82	-	3,67	758	754
2		3	2,84	-	3,80	790	781
3	200	2	2,95	-	4,20	856	830
4		3	3,35	-	4,40	890	880
5	100	2	2,50	2,63	2,93	710	610
6		3	2,61	2,67	3,16	720	625
7	200	2	2,70	3,05	3,42	800	635
8		3	2,79	3,33	3,74	826	650
9	100	2	2,60	3,76	2,93	730	640
10		3	2,70	2,82	3,46	750	645
11	200	2	2,80	3,03	3,96	780	655
12		3	2,92	3,48	4,12	840	675

Анализ полученных данных показал, что механические свойства образцов КАМ зависят как от их состава, так и технологических параметров их горячей допрессовки. Так, при увеличении давления горячей допрессовки композиции алмаз (49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) (образцы первого типа) от 100 до 200 МПа и продолжительности процесса с 2 до 3 мин наблюдается повышение микротвердости участков металлической связи для фазы Cu из 2,82-2,84 ГПа (образцы 1 и 2) до 2,95-3,35 ГПа (образцы 3 и 4) и для фазы a-Fe из 2,67-3,80 ГПа (образцы 1 и 2) до 4,20-4,40 ГПа (образцы 3 и 4). При этом повышаются значения пределов прочности при сжатии с 758 до 890 МПа и изгибе с 754 до 880 МПа. Механизм этого улучшения состоит скорее всего в уплотнении структурных составляющих композиции и, как следствие, в исчезновении пор как на межфазных границах, так и на границе раздела алмаз-металлическая связь.

Похожая тенденция зависимости механических характеристик от давления и продолжительности горячей допрессовки сохраняется для образцов КАМ второго типа (образцы 5-8), однако их механических характеристик имеют меньшие значения, чем образцы первого типа. При введении диборида хрома в состав композиции алмаз (51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) наблюдается не-которое повыше-

ние прочностных свойств (образцы 9-12) по сравнению с образцами 5-8.

Результаты трибологических испытаний полученных образцов КАМ (коэффициент трения f, массовый износ m, интенсивность изнашивания I_m) в паре с абразивным кругом из электрокорунда представлены в табл. 7. Ее анализ показал, что трибологические свойства образцов КАМ, так же как и механические свойства, зависят от состава исходных веществ и технологических параметров горячей допрессовки. Отметим некоторые различия характера изменения трибологических свойств полученных образцов КАМ в зависимости от их состава, технологических параметров горячей допрессовки и продолжительности испытаний. Видно, что после периода приработки (путь трения 1,7 км) все образцы КАМ (образцы 1-12) демонстрировали относительно высокие значения коэффициента трения f (0,207-0,223) по сравнению со значениями коэффициента трения f (0,092-0,116) после периода испытаний (путь трения 13,6 км). Это связано с тем, что этап приработки для КАМ характеризуется повышенным износом вследствие интенсивного трения металлической связи с абразивным кругом, поскольку алмазные зерна не успевают обнажиться на достаточную величину.

Таблица 7

Трибологические свойства полученных образцов КАМ

Образец	Коэффициент трения, f		Массовый износ m, г		Интенсивность изнашивания I _m , г/км	
	При приработке	При испытаниях	При приработке	При испытаниях	При приработке	При испытаниях
1	0,207	0,092	0,040	0,106	0,0236	0,0078
2	0,211	0,096	0,039	0,095	0,0229	0,0070
3	0,220	0,105	0,018	0,027	0,0106	0,0020

4	0,223	0,108	0,017	0,025	0,0101	0,0018
5	0,203	0,088	0,089	0,184	0,0518	0,0135
6	0,206	0,089	0,080	0,168	0,0471	0,0124
7	0,211	0,094	0,052	0,111	0,0306	0,0082
8	0,216	0,098	0,041	0,094	0,0241	0,0069
9	0,209	0,096	0,083	0,170	0,0488	0,0125
10	0,209	0,108	0,080	0,160	0,0470	0,0118
11	0,227	0,112	0,038	0,074	0,0223	0,0054
12	0,229	0,116	0,032	0,060	0,0188	0,0044

Выявлено, что трибологические характеристики образцов КАМ после их испытаний на двух этапах зависят от параметров горячей допрессовки. Так, при увеличении давления от 100 до 200 МПа и времени выдержки под давлением от 2 до 3 мин наблюдается некоторое увеличение коэффициента трения f с 0,092 до 0,108 и уменьшение массового износа m от 0,040 до 0,017 г, а также интенсивности изнашивания Im 0,0236 до 0,0101 г/км для образцов первого типа после периода приработки (путь трения 1,7 км) (табл. 7, образцы 1 и 4). Эти данные хорошо согласуются с классической теорией износа, согласно которой интенсивность изнашивания КАМ закономерно уменьшается с увеличением твердости металлической связки. Тем не менее, согласно из полученных нами данных методом ПЭМ (рис. 4) следует, что основной причиной повышения износостойкости и прочностных свойств образцов первого типа является отличие структуры переходной зоны ал-мазметаллическая связка. Так, с рис. 4, а, б четко видно, что структура переходной зоны образца 1 состоит из фаз Cu и NbN, а структура переходной зоны образца 4 из фаз α -Fe и NbN (рис. 4, е). В этом случае наблюдается увеличение пределов прочности при сжатии R_{cm} с 758 до 890 МПа и изгибе R_{bm} с 754 до 880 МПа (табл. 6, образцы 1 и 4) и повышение износостойкости композита в 2,3 раз (табл. 7, образцы 1 и 4). Это в свою очередь обеспечивает улучшение удерживания алмазных зерен металлической связкой и, как следствие, повышение износостойкости КАМ. С увеличением пути трения с 1,7 до 13,6 км наблюдается снижение коэффициента трения f и интенсивности изнашивания Im при испытании образцов КАМ. Наиболее заметно этот процесс выражен также для образца 4, для которого коэффициент трения f , массовый износ m и интенсивность изнашивания Im выходят на уровень значений 0,088, 0,025 и 0,0018 соответственно. Эти данные еще раз свидетельствуют в том, что структурно-фазовое состояние переходной зоны ал-мазметаллическая связка является основной причиной повышения износостойкости КАМ.

Принципиальная картина изнашивания образцов КАМ 5-8 (образцы второго типа) в условиях трения, реализуемых в наших экспериментах, не меняется по сравнению с образцами КАМ 1-4 (образцы первого типа). Однако износ этих КАМ развивается более интенсивно. Так, при увеличении давления горячей допрессовки композиции алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) от 100 до 200 МПа и продолжительности процесса с 2 до 3 мин наблюдается снижение массового износа m и интенсивности изнашивания Im

для этапа приработки соответственно от 0,089 до 0,041 г и от 0,0518 до 0,00241 г/км (табл. 7, образцы 5 и 8). С увеличением пути трения с 1,7 до 13,6 км также наблюдали уменьшение значений массового износа m и интенсивности изнашивания Im от 0,184 до 0,094 г и от 0,0135 до 0,0069 г/км. Такой процесс изнашивания также связан в основном со структурой переходной зоны ал-мазметаллическая связка. Анализ рис. 5, б показывает, что структура переходной зоны образца 8, полученного при давлении 200 МПа, состоит из фаз α -Fe и прослоек из Fe₃C наноразмерной толщины при отсутствии графитовых включений. В то время как структура переходной зоны образцов 5 и 6, полученных при меньшем давлении горячей допрессовки (100 МПа), состоит из фаз Cu и Ni₃Sn с графитовыми включениями (рис. 5, а), что является причиной ее преждевременного разрушения по механизму интенсивного растрескивания и выпадения алмазных зерен с металлической связки.

Для образцов третьего типа (образцы 9-12) эффект снижения массового износа m и интенсивности изнашивания Im при увеличении давления горячей допрессовки выражен более ярко по сравнению с образцами второго типа (образцы 5-8). Так, при увеличении давления горячей допрессовки от 100 до 200 МПа и времени выдержки под давлением от 2 до 3 мин наблюдается снижение массового износа m и интенсивности изнашивания Im для образцов КАМ после их испытаний на этапе приработки с 0,083 до 0,032 г и с 0,0488 до 0,0188 г/км (табл. 7, образцы 9 и 12). С увеличением пути трения с 1,7 до 13,6 км значения массового износа m и интенсивности изнашивания Im уменьшились с 0,170 до 0,060 г и с 0,0125 до 0,0044 г/км соответственно (табл. 7, образцы 9 и 12). Эффект повышения износостойкости образца 12 по сравнению с образцом 9 обусловлен наличием в первом наноструктуры с Fe₃C, Cr₃C₂ и Cr₇C₃ при отсутствии графитовых включений (рис. 5, д, е), что обеспечивает повышение пределов прочности при сжатии (R_{cm}) с 730 до 840 МПа и изгибе (R_{bm}) с 640 до 675 МПа. В то время как структура переходной зоны образцов 9 и 10 состоит из фаз Cu, Ni₃Sn с графитовыми включениями (рис. 5, в, г), что снижает механические свойства таких КАМ (табл. 7). Механизм образования наноструктуры в переходной зоне образцов КАМ 11 и 12 обусловлен тем, что углерод, который образовался при графитизации поверхности алмазных зерен на этапе спекания композиции, взаимодействовал с твердой фазой α -Fe и CrB₂ во время ее горячей допрессовки, образуя карбиды железа и хрома. Это в свою очередь приводит к

обезуглерожи-ванию переходной зоны и повышения механических свойств КАМ.

Таким образом, анализ полученных данных показал, что введение до-бавки CrB2 в состав композита алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) приводит к снижению интенсивности изнашивания Im КАМ с 0,0069 до 0,0044 г/км (табл. 9, образцы 8 и 12 соответственно), что обеспечивает повышение износостойкости в 1,6 раз. Еще более выраженный эффект повышения износостойкости (в 2,6 раз) наблюдается при использовании добавки NbN, что связано с формированием двухфазной структуры переходной зоны (фазы a-Fe и NbN) с пониженными параметрами хрупкости и более измельченными зернами, а так-же с формированием структуры металлической связки с повышенными параметрами прочности. Обнаруженный в работе важный эффект формирования особой структуры переходной зоны в КАМ системы алмаз(Fe-Cu-Ni-Sn) указывает на необходимость продолжения этих исследований, чтобы установить общность этого эффекта для КАМ других систем, а также получить прямые свидетельства влияния добавок NbN, CrB2 (или) других добавок переходных металлов на структурообразование, с которым в основном связаны физико-механические и эксплуатационные свойства КАМ. Следует отметить, что между структурой переходной зоны алмазметаллическая связка и износостойкостью КАМ наблюдается корреляция [7].

Обозначения

p - давление горячей допрессовки; t - продолжительность горячей до-прессовки; a, b, c - параметры кристаллической решетки; (hkl) - индексы кристаллической решетки; di - межплоскостное расстояние; угол дифракции; Ii относительная интенсивность рефлексов; Hv - микротвердость; Rcm - предел прочности при сжатии; Rbm - предел прочности при изгибе; f - коэффициент трения; L - путь трения; m - массовый износ; Im интенсивность изнашивания

Выводы и предложения.

Изучены изменения структуры переходной зоны алмазметаллическая связка и металлической связи в композициях алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN), алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB2) и алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) после спекания их в пресс-форме в печи при температуре 800 С в течение 1 ч в зависимости от р-т параметров горячей допрессовки и исследовано их влияние на физико-механические и трибологические свойства спеченных композитов:

1. Выявлено, что металлическая связка композита алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) независимо от технологических параметров горячей допрессовки состоит из твердых растворов на основе железа и меди переменного состава и фаз Cu10Sn3; Cu9NiSn3, Nb4N3, NbN, а переходная зона алмазметаллическая связи в зависимости от давления горячей допрессовки может состоять из фаз Cu; NbN (или) a-Fe; NbN, а также из комбинации из этих фаз.

2. Установлено, что увеличение давления от 100 до 200 МПа и продолжительности горячей допрессовки от 2 до 3 мин композиции ал-маз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) после ее спекания в пресс-форме в печи при температуре 800 С в течение 1 ч обеспечивает повышение в

4,3 раза износостойкости композитов за счет повышение микротвердости участков связи для фаз Cu с 2,85 до 3,35 ГПа, для a-Fe с 3,67 до 4,40 ГПа, пределов прочности при сжатии от 758 до 890 МПа и изгибе от 754 до 880 МПа. Это хорошо согласуется с изменением фазового состава, морфологии фазовых составляющих и структуры композита.

3. Показано, что образцы композитов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN) имеют абразивную износостойкость выше, чем композиты алмаз(51Fe-32Cu-9Ni-8Sn) в 3,8 и 2,4 раза для образцов алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2CrB2), полученных в одинаковых условиях. При этом в металлической связке композита происходит измельчение элементов структуры, которое сопровождается исчезновением пор на межфазных границах.

4. Разный характер изнашивания исследуемых КАМ обусловлен тем, что взаимодействие элементов в зависимости от типа добавки в процессе формирования композиции происходит по-разному и по-разному влияет на структуру и свойства:

- повышение износостойкости образцов КАМ второго и третьего типов обусловлено образованием в переходной зоне алмазметаллическая связка наноструктуры соответственно из Fe3C и Fe3C, Cr3C2 и Cr7C3 в результате взаимодействия углерода, который выделяется при графитизации поверхности алмазных зерен на этапе спекания композиции, с твердыми фазами a-Fe и CrB2 во время горячей допрессовки, что способствует улучшению адгезионных свойств на границе раздела алмазсвязка;

- повышение износостойкости образцов КАМ первого типа (образцы алмаз(49,98Fe-31,36Cu-8,82Ni-7,84Sn-2NbN)) заключается в формировании более прочного контакта на границе раздела алмазметаллическая связка за счет жесткого обжата алмазных зерен частицами a-Fe и NbN с одновременным измельчением элементов структуры до наноразмерных величин. Механизм такого процесса еще не изучен, что представляет интерес для дальнейших исследований.

Список литературы:

1. Бондаренко Н. А., Жуковский А. Н., Мечник В. А. Основы создания алмазосодержащих композиционных материалов для породоразрушающих инструментов. К.: ИСМ им. В. Н. Бакуля НАН Украины, 2008. – 455 с.
2. Майстренко А. Л. Формирование структуры композиционных алмазосодержащих материалов в технологических процессах. К.: Наукова дум-ка. 2014. – 341 с.
3. Новиков Н. А., Бондаренко Н. А., Мечник В. А., Жуковский А. Н. Физико-математическое моделирование процессов спекания многокомпонентных алмазосодержащих композиций. 1. Математическая модель. // Физическая мезомеханика. – 2004 (7), № 3, 71–77
4. Новиков Н. А., Бондаренко Н. А., Кулик О. Г., Мечник В. А., Жуковский А. Н. Физико-математическое моделирование процессов спекания многокомпонентных алмазосодержащих композиций. 2. Физико-химические особенности формирования структуры и свойств. // Физическая мезомеханика. – 2004 (7), № 3, 79–87
5. Funayama N and Matsuda J. Development of High-

- Performance cBN and Diamond Grinding Wheels for High-Speed Grinding. // *New Diamond and Frontier Carbon*. 2005 (15), No. 4, 173-180
6. Sano S, Iwai M, Uematsu T and Suzuki K. Application of Polycrystal-line Diamond (PCD) to EDM // *Japan Society of Electrical-Machining Engineers* 2008 (42), No. 100, 2008, 65-72. doi:10.2526/jseme.42.65
7. Ensinger W. Formation of Diamond-Like Carbon Films by Plasma-Based Ion Implantation and Their Characterization // *New Diamond and Frontier Carbon*. 2006 (16), No. 1, 1-31.
8. Shao W. Z., Ivanovb V. V., Zhena L., Cuia Y. S. and Wanga Y. A Study on Graphitization of Diamond in Copper/Diamond Composite Materials // *Materials Letters*. 2004 (58), No. 1-2, 146-149. doi:10.1016/S0167-577X(03)00433-6
9. Chen Y., Jia X., Zhao G and Wang X. Facile Preparation of Cubic Calcium Carbonate Nanoparticles with Hydrophobic Properties via a Carbonation Route // *Powder Technology*. 2012 (200), No. 3, 144-148. doi:10.1016/j.powtec.2010.02.017
10. Mizuuchi K., Inoue K., Agari Y., Yamada S., Sugioka M., Itami M., Kawahara M. and Makino Y. Consolidation and Thermal Conductivity of Diamond Particle Dispersed Copper Matrix Composites Produced by Spark Plasma Sintering (SPS) // *Journal of the Japan Institute of Metals*. 2007 (71), No. 11, 1066-1069. doi:10.2320/jinstmet.71.1066
11. Petrovic M., Ivankovic A. and Murphy N. The Mechanical Properties of Polycrystalline Diamond as a Function of Strain Rate and Temperature // *Journal of the European Ceramic Society*. 2012 (32), No. 12, 3021-3027. doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2012.03.026
12. Мечник В.А. Композиційні алмазовмісний матеріали алмаFe-Cu-Ni-Sn з прогнозовано стабільними характеристиками // *Фізико-хімічна механіка матеріалів*. 2012. № 5, 34-42.
13. Мечник В.А. Одержання композиційних матеріалів алмаFe-Cu-Ni-Sn підвищеної зносостійкості // *Порошкова металурія*. 2013. № 9/10, 115 - 127.
14. Мечник В. А. Еволюція структури металевої зв'язки та перехідної зони композиційних матеріалів алмаFe-Cu-Ni-Sn і алмаFe-Cu-Ni-Sn-CrB2 // *Фізика і хімія твердого тіла*. 2013. Т.14, №4. С. 857-868.
15. Мечник В. А. Оцінка впливу взаємодії вуглецю із сполуками карбідів, боридів, нітридів і силцидів на структуру і властивості композитів ал-мазFe-Cu-Ni-Sn // *Проблеми машиностроєння*. 2011 (11), № 5, 72-75
16. Мечник В. А. Вплив домішок CrB2, TiB2 і WC на структуроутворення в системі алмазFe-Cu-Ni-Sn: Отримання, властивості, застосування // *Фізическая инженерия поверхности*. 2013. (11), №4, 378-392
17. Мечник В.А. Закономірності структуроутворення в системі алмазFe-Cu-Ni-Sn-CrB2 // *Фізико-хімічна механіка матеріалів*. 2013, № 1, 85-92.
18. Мечник В.А. Вплив технологічних параметрів гарячої допресовки на формування структури та властивостей композитів алмазFe-Cu-Ni-Sn-CrB2 // *Порошковая металургия*. 2013, № 11/12, 123138
19. Тугоплавкие соединения: справ. / Под ред. Г. В. Самсонова, И. М. Винницкого. М.: Металлургия 1976. – 560 с.
20. Скороход В. В., Рагуля А. В. Спекание с контролируемой скоростью как управления микроструктурной керамики и подобных спеченных материалов // *Порошковая металургия*. 1994, №3/ 4, 1-10
21. Скороход В. В., Уварова И. В., Рагуля А. В. Фізико-хімічна кінетика в наноструктурних системах. К.: Академперіодика 2001. – 180 с.
22. Скороход В. В., Рагуля А. В. Наноструктурная керамика и нано-композиты: Достижения и перспектива // *Прогресивні матеріали і технології*. У 2 т. / НАН України. Відня фіз.-техн. пробл. Матеріалознавства. К.: ВД Академперіодика 2003. Т.2, 7-34
23. Андриевский Р. А. Наноматериалы: концепция и современные проблемы // *Рос. хим. журн.* 2002, Вып. 46, № 5, 50-55
24. Kraus W. and Nolze G. Powder CellA program for the representation and manipulation of crystal structures and calculation of the resulting X-ray powder patterns // *J. Appl. Cryst.* 1996. No. 29. P. 301-303.
25. Selected powder diffraction data for education straining (Search manual and data cards). Published by the International Centre for diffraction data. USA. 1988. 432 p.
26. Чичинадзе А. В., Браун Э. Д., Буше Н. А. и др. Основы трибологии (трени, знос, смазка). М.: Машиностроение. 2001. – 526 с.

ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ КАМЕДЕЙ ПРИ ГИДРАТАЦИИ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОЙ ВОДОЙ

Винникова Людмила Григорьевна

доктор технических наук, профессор
заведующая кафедрой технологии мяса, рыбы и морепродуктов
Одесская национальная академия пищевых технологий

Глушков Олег Анатольевич

кандидат технических наук,
ассистент кафедры технологии мяса, рыбы и морепродуктов
Одесская национальная академия пищевых технологий

Пронькина Ксения Владимировна

аспирант кафедры технологии мяса, рыбы и морепродуктов
Одесская национальная академия пищевых технологий

GUM PROPERTIES CHANGE DURING ELECTRICALLY ACTIVATED WATER HYDRATION

Vinnikova L.G. Doctor of Engineering, Professor, Head of the Meat, Fish, and Seafood Technology Department Odessa National Academy of Food Technologies

Hlushkov O. A. Doctor of Engineering, assistant of the Meat, Fish, and Seafood Technology Department Odessa National Academy of Food Technologies

Pronkina K. V. post-graduate student of the Meat, Fish, and Seafood Technology Department Odessa National Academy of Food Technologies

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается новый метод изменения свойств камедей с помощью изменения гидратационной среды. Представлены результаты исследования влияния электроактивированной воды на свойства камедей, используемых в мясном производстве. Показано влияние фракций электроактивированной воды на показатель активной кислотности камедей. Представлены результаты исследований изменения вязкости и критической точки гелеобразования гидратированных камедей. Показана возможность улучшения ключевых показателей мясного производства - влаго- и жиродерживающей способности камедей под влиянием щелочной фракции электроактивированной воды.

ABSTRACT

The article deals with a new method of changing properties of gums by changing the hydration environment. The results of the research on the effect of the electrically activated water on properties of the gums used in meat production are presented. The influence of electrically activated water fractions on the gums acidity indicator is shown. The article presents the results of researches on change of viscosity and critical point of gelling of hydrated gums. It shows the possibility for improving the key indicators of meat production, i.e. water- and fat-holding abilities of gums under the influence of alkaline fraction of electrically activated water.

Ключевые слова: структурообразователи, камеди, гидратация, функционально-технологические свойства, электроактивированная вода, католит, анолит.

Key words: structure-forming agents, gums, hydration, functional and technological properties, electrically activated water, catholyte, anolyte

Введение

Практика использования структурообразователей различной природы в производстве мясных продуктов известна давно. Использование этих добавок обусловлено необходимостью улучшения реологических свойств готовых мясных продуктов в связи с ухудшением функционально-технологических свойств мясного сырья, которое поступает на производство. Также актуальность использования структурообразователей в значительной степени обусловлена экономическим эффектом. [1-2]

Структурообразователи, влагоудерживающие агенты, стабилизаторы консистенции называют гидроколлоидами. Они занимают значительное место в производстве мясных продуктов. Главной функцией гидроколлоидов в мясном производстве является обеспечение кинетической и термодинамической устойчивости фарша для стабилизации структуры продукта. Наиболее широкое распространение с 60-х годов 20 столетия приобрели камеди, которые благодаря своим функциональным и экономическим характеристикам стали вытеснять животные гидро-

коллоиды (коллаген, кровь, молоко и др.). [1-2]

Анализ исследований и публикаций.

Камеди между собой имеют разную природу и свойства. Гуаровая камедь или гуара представляет собой углеводородный полимер, содержащий галактозу и манозу, и находится в эндосперме зерна стручковой однолетнего растения *Cyamopsis tetragonoloba* L. В мясной промышленности используется как структурообразователь, загуститель и стабилизатор при производстве вареных колбасных изделий, полукопченых колбас, рубленых охлажденных и замороженных полуфабрикатов, а также при производстве кормов для животных с высокой влажностью. [3-5,7]

Камедь рожкового дерева - это нейтральный полисахарид, который является полимостром манози и галактозы в соотношении 1: 4, который получают из плодов дерева *Ceratonia siliqua* L (цареградского стручка, цератонии). Используется для производства мясных продуктов типа вареных колбас или салями как загуститель, стабилизатор и эмульсификатор. Входит в состав многих современных добавок, компенсирующих дефекты мясного сырья и по-

вышающих выход готовой продукции. [1,2,6]

Конжанова камедь – полисахарид растительного происхождения, представляет собой мелкодисперсный порошок белого или светло-кремового цвета. Обладает высокой степенью сгущения. Добывают ее из клубней кор-ней трехлетних травянистых растений, которые специально выращиваются в восточных странах для получения этой пищевой добавки. По свойствам загустителя эту добавку можно поставить между гуаровой и ксантановой камедью [3-7].

Функциональные свойства камеди тара в чем-то схожи со свойствами камеди гуара и камеди рожкового дерева, так как камедь дерева тара состоит из остатков галактозы и маннозы в соотношении 1: 3. Камедь тара легко растворяется в воде. При одном и том же значении концентрации горячий раствор камеди тара более вязкий, чем растворы камеди гуара или камеди рожкового дерева. Камедь тара позволяет удерживать дисперсные системы в стабильном состоянии достаточно длительное время. Эта камедь представляет собой измельченный эндосперм семян дерева тара [4,5-7].

Камедь ксантана применяется как вещество, контролирующее вязкость растворов. Имеет достаточно высокую вязкость при низком оползевом усилии, псевдопластичную реологию, температурную нечувствительность и совместимость с кислотами, щелочами и солями. При взаимодействии с другими коллоидами создает эффект синергизма. Кроме того, камедь образует стабильные суспензии. Используется во многих отраслях промышленности: в пищевой при производстве напитков, концентратов быстрого приготовления, замороженных продуктов, молочных продуктов (йогуртов, сливок, сыров), глазурей, мясных продуктов, диетических продуктов, в косметической при производстве кремов для лица и лосьонов, зубных паст и шампуней, в технической сфере. Камедь является стабилизатором эмульсий, суспензий и муссов,

контролирует синерезис, удерживает влагу [3-7].

Поскольку камеди вносят в мясные изделия в гидратированном виде, очень большое значение имеет качество воды для гидратации. Это связано с чувствительностью камедей к pH среды гидратации и ее ионного состава. Использование воды с повышенным содержанием ионов легких металлов значительно ухудшает свойства добавок. Существующие способы очистки воды на производствах в основном ориентированы на снижение микробиологической опасности, а также, иногда, умягчения технологической воды. Проблема изменения pH воды и ее ионного состава в значительной мере может повлиять на эффективность использования камедей [7-8].

Существует метод очистки воды, который ориентируется не только на микробиологические показатели. Такой метод называется электроактивацией. Электроактивация основана на процессе электролиза – расщепления воды на H+ и OH- под действием электрического тока. Во время электроактивации ионы металлов образуют нерастворимые гидроксиды, расщепляются микробные токсины, продукты реакции выпадают в осадок. Результатом этих взаимодействий является образование двух фракций: щелочной – католит (pH = 10,5...12) и кислой – анолит (pH = 2...3,6) [8-10].

Основная часть

Несмотря на довольно широкий спектр свойств камедей, возможно улучшить технологический эффект их использования. Все камеди являются чувствительными к изменению pH среды гидратации. При достижении оптимального уровня активной кислотности для каждого из образцов камедей может существенно повысить их эффективность. Перед проведением исследований влияния фракций электроактивированной воды на свойства камедей, были определены их выходные характеристики. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Опытные образцы камедей и их характеристики

№	Наименование	Вязкость	Уровень pH (±0,02)	Влажность,% (±0,1 %)
Камеди:				
1	Ксантановая	1523 cps	7,29	8,7
2	Рожкового дерева	2885 cps	5,62	9,5
3	Тары	5150 cps	7,64	8,2
4	Гуарова	5620 cps	5,74	10,6
5	Конжанка	36000 cps	7,0	9,1

Первым этапом исследований влияния электроактивированной воды на свойства камедей было определение изменения показателя активной кислотности образцов. Гидратацию камедей проводили анолитом с pH 2,6 и ка-

толитом с pH 10,8. Контролем служила гидратация образцов камедей питьевой водопроводной водой. Гидратацию камедей проводили согласно их индекс-сам растворимости. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

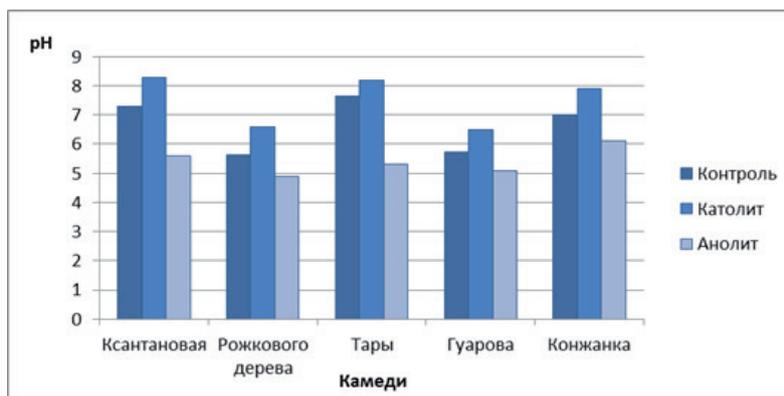


Рис.1. Изменение показателя активной кислотности камедей при гидратации электроактивированной водой

Анализ полученных результатов изменения показателя активной кислотности камедей свидетельствует о возможности электроактивированной воды в качестве регулятора pH для гидроколлоидов. Гидратация католитом дала возможность повысить pH во всех образцах камедей, а именно: pH ксантановой камеди и камеди рожкового дерева повысился почти на 1 единицу, тары на 0,56 ед., гуаровой камеди на 0,6 ед., а конжанки на 0,9 ед. в сравнении с контрольным образцом. Гидратация анолитом снизила уровень pH во всех образцах камедей, а именно: pH ксантановой камеди снизился на 1,7 ед., рожкового дерева на 0,72 ед., тары на 2,34 ед., гуаровой на 0,64 ед., конжанки на

0,9 ед. в сравнении с контрольными образцами. Полученные результаты исследования изменения pH камедей послужили основой для дальнейших исследований. Был выбран ряд показателей: изменение вязкости, критической концентрации гелеобразования, влаго- и жиродерживающей способности. Изменение вязкости камедей может повлиять на ход технологического процесса при производстве мясных продуктов. Не менее важным является связь реологических свойств фаршей с уровнем вязкости камедей. Определение этого показателя проводилось по стандартной методике. Результаты исследования представлены на рисунке 2.

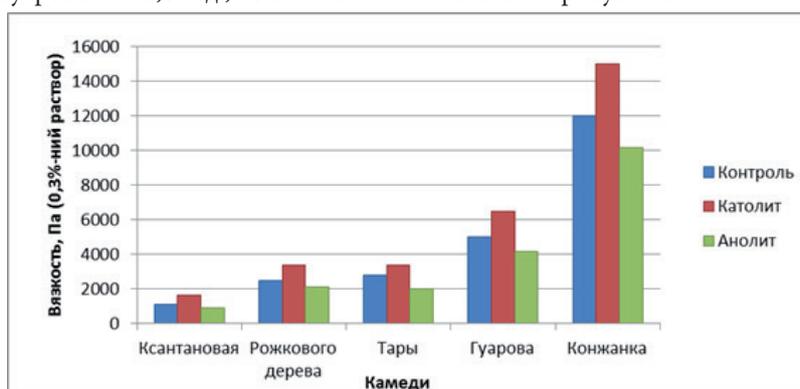


Рис.2. Изменение вязкости при гидратации камедей электроактивированной водой

Вязкость камедей под действием фракций ЭАВ значительно менялась. Во всех образцах камедей под действием католита вязкость увеличивалась, а под действием анолита наоборот снижалась. Наименьшие изменения произошли в ксантановой камеди, при гидратации католитом ее вязкость повысилась на 550 Па, а под действием анолита снизилась на 200 Па. Вязкость камеди рожкового дерева повысилась на 900 Па, а снизилась на 400 Па. Наибольшее повышение вязкости наблюдалось у образцов конжанки, в которых при гидратации католитом увеличение произошло на 3000 Па, а снижение при гидратации анолитом на

1800 Па. Показатель вязкости гуаровой камеди и тары под действием католита увеличились соответственно на 1500 Па и 600 Па, а под действием анолита снизились в обоих образцах на 800 Па. Не менее важным показателем для мясоперерабатывающей отрасли является критическая концентрация гелеобразования (ККГ) гидроколлоидов. Снижение ККГ приводит к сокращению расходов гелеобразующего агента, что в свою очередь улучшает экономический эффект. Исследования изменения ККГ в опытных образцах гидроколлоидов представлены на рисунке 3.

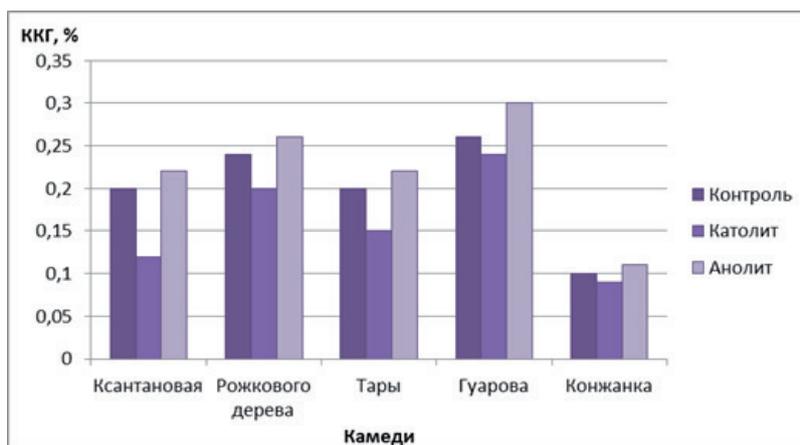


Рис.3. Изменение критической концентрации гелеобразования камедей при гидратации электроактивированной водой

Анализ полученных данных изменения ККГ камедей свидетельствует о снижении этого показателя при гидратации католитом. Таким образом снижение ККГ камедей составило соответственно: ксантановой камеди на 0,08%, рожкового дерева – 0,04%, тары – 0,05%, гуаровой – 0,02% и конжанки – 0,01%. Повышение ККГ произошло при гидратации анолитом соответственно: ксантановой, тары и рожкового дерева на 0,02%, гуаровой на 0,06% и конжанки на 0,01%.

В технологии мясных продуктов для предпринимателей наиболее важными показателями являются влаго - и

жироудерживающая способности (ВУС, ЖУС). Высокие показатели ВУС и ЖУС обеспечивают больший выход и лучшие органолептические свойства готовых мясных изделий. Ученые области предлагают множество способов улучшения этих показателей, но они требуют дополнительных затрат и порой могут повлиять на здоровье потребителя. Исследование возможности изменения показателей ВУС и ЖУС гидроколлоидов путем их гидратации щелочной и кислой фракциями электроактивированной воды представлены на рисунках 4 и 5.

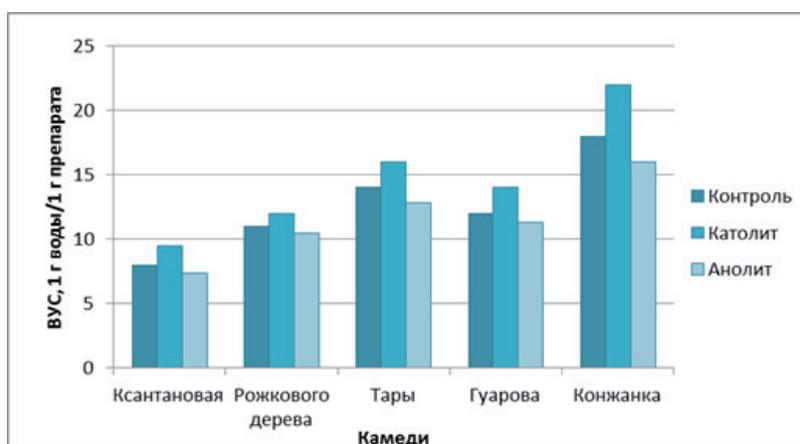


Рис.4. Изменение влагоудерживающей способности камедей при гидратации электроактивированной водой

Анализ полученных данных свидетельствует о повышении ВУС в образцах при гидратации камедей католитом, а именно: в ксантановой камеди ВУС повысился на 19%, рожкового дерева на 9%, тары на 14%, гуаровой на 16%,

конжанки на 22%. В свою очередь при гидратации анолитом ВУС снизился соответственно в ксантановой камеди на 7,5%, рожкового дерева на 4,5%, тары на 20%, гуаровой на 5,8%, конжанки на 11%.

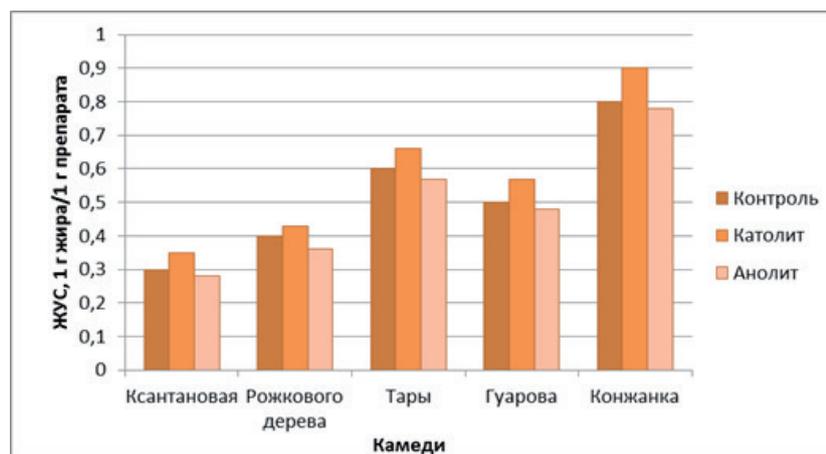


Рис. 5. Изменение жиродерживающей способности камедей при их гидратации фракциями электроактивированной воды

Анализируя данные рисунка 5 можно сказать, что повышение ЖУС происходит при гидратации католитом и снижение при гидратации анолитом. Таким образом, повышение ЖУС произошло соответственно: в ксантановой камеди на 16%, рожкового дерева на 7,5%, тары на 10%, гуаровой на 14%, конжанки на 12,5%. Полученные результаты изменения ЖУС камедей при гидратации электроактивированной водой полностью коррелируются с результатами исследований ВУС. Это дает возможность утверждать, что изменение показателей ЖУС и ВУЗ зависит от изменения показателя активной кислотности камедей. Также такой эффект указывает на целесообразность использования фракций электроактивированной воды для изменения pH камедей и улучшения их функционально-технологических свойств.

Выводы.

Согласно полученным результатам исследований влияния электроактивированной воды на свойства камедей, можно сделать вывод, о целесообразности использования фракций электроактивированной воды для их гидратации. Это дает возможность направленно регулировать показатели активной кислотности камедей, что в свою очередь дает возможность изменять вязкость и критическую концентрацию гелеобразования. Также, гидратация камедей католитом позволяет повысить показатели ВУС от 9% до 22%, а ЖУС от 7% до 16%. Такой эффект может существенно повысить выход готовых продуктов и улучшить их органолептические свойства.

Список литературы

1. Рогов И.А. Биотехнология мяса и мясопродуктов: курс лекций /И.А. Рогов, А.И. Жаринов, Л.А. Текутьева, Т.А. Шепель. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 296 с.
2. Рогов И. А. Химия пищи. Принципы формирования

качества мя-сопродуктов / И. А. Рогов, Л. И. Жаринов, М. П. Воякин. - СПб.: Издательство РАПП, 2008. - 340 с.

3. Кирьянова А. А., Корецкая И. Л. Использование гидроколлоидов в производстве кондитерских изделий/Хлебопекарское и кондитерское дело.-2009.-№ 4 //Хлебопекарское и кондитерское Дело.-2009.-№. – 2009. – С. 38-40.

4. Хвыля С.И. Применение полисахаридов в мясной промышленности и их выявление Ч.1. // С.И Хвыля, Р.В. Паршенкова. Мясные технологии, 2006. — №11. — с. 42-49.

5. Хвыля С.И. Применение полисахаридов в мясной промышленности и их выявление гистологическими методами, Ч.2. // С.И Хвыля, Р.В. Паршенкова Мясные технологии, 2006. — №12. — с. 54-55.

6. Применение пищевых добавок. Сарафанова Л. А. Технические рекомендации.5-е изд., . Спб.: ГИОРД, 2003. 160 с

7. Кирьянова А.А., Корецкая И.Л. Использование гидроколлоидов в пищевом производстве // Мясное дело, 2006. — №1.

8. Бахир В.М. Электрохимическая активация водных растворов и её технологическое применение в пищевой промышленности: Обзорная информация / В.М. Бахир, Н.Г Цикоридзе, Л.Е. Спектор. - Тбилиси: ГрузНИ-ИНТИ, 1988, вып. 3.- 80с

9. Huang Y-R, Hung Y-C, Hsu S-Y, Huang Y-W, Hwang D-F (2008). Application of electrolyzed water in the food industry. Food Control 19(4):329–345

10. Плутахин Г. А. Практика использования электроактивированных водных растворов в агропромышленном комплексе / Г. А. Плутахин, А. Г. Кощачев, М. Аидер // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. № 09. – С. 497.

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ГОРЮЧИХ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ И ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Тычино Н.А.

доктор технических наук

Общество с дополнительной ответственностью

«Огнезащита»,

Республика Беларусь

HIGHLY EFFECTIVE FIRE RETARDANTS FOR REDUCING OF COMBUSTIBILITY OF CONSTRUCTION WOOD AND CELLULOSE-CONTAINING MATERIALS

Tychyna N.A. doctor of Technical Sciences Additional Liability Company «Ognezaschita» Republic of Belarus

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены научно-практические направления создания современных средств огнезащиты древесины и целлюлозы, обеспечивающие высокое качество при минимальных затратах. Экспериментально доказано, что огнезащитная пропитка пиломатериалов посредством капиллярных сил современными высокоэффективными средствами защиты обеспечивает эффект, равнозначный пропитке массива древесины классическими средствами в автоклавах под давлением. Разработанные средства защиты древесины обладают в совокупности всеми механизмами огнезащитного действия, присущими как пропиточным составам, так и защитным покрытиям. Рассмотрены вопросы реализации на практике производственных процессов получения новых огнезащитных средств и проведения работ по пропитке этими средствами строительной древесины и целлюлозосодержащих материалов.

ABSTRACT

The article review scientific and practical directions in the creation of modern fire retardants for fire protection of wood and cellulose, which provide high quality at the lowest cost. It is experimentally proved that the surface fireproof impregnation of lumber with modern highly effective fire retardants through the capillary forces provides an equivalent effect as impregnation of solid wood with classical means in an autoclave under pressure. These highly effective fire retardants have at the same time the mechanisms of action of impregnating compositions and protective coatings. The article describes the features of the chemical-technological process of production of new flame retardants and the features of the process of impregnation of construction wood and cellulose-containing materials with these highly effective fire retardants.

Ключевые слова: горючесть, древесина, целлюлоза, средства огнезащиты, эффективность, строительство.

Key words: combustibility, wood, pulp, means of fire protection, efficiency, and construction.

Ориентировочно, в Республике Беларусь огнезащитные ежегодно подвергается не менее 1 млн. м³ пиломатериалов в виде деревянных конструкций, изделий и материалов, используемых в строительстве, что составляет не более 15% от всей деревянной продукции, выпускаемой в республике ежегодно.

Сфера деревянного строительства в Республике Беларусь, России и др. странах СНГ, еще не достигла такого пика популярности, как сегодня в Финляндии и Швеции. Если в перспективе вырастет в объемах деревянное домостроение, что вполне закономерно, т.к. древесина экологичный и возобновляемый материал, то это будет налагать определенные задачи на нормирование уровней достаточной огнезащитной эффективности многих объектов, особенно объектов с массовым и длительным пребыванием людей.

К современным средствам огнезащиты древесины можно отнести те, которые при пропитке способами нанесения на поверхность (пропитка посредством капиллярных сил на глубину 0,5-1,5 мм) способны обеспечить огнезащиту на уровне группы горючести Г1 (слабо горючая строительная древесина) [1, с.2]. Сегодня поверхностная пропитка, - это основной способ пропитки древесины, используемый в Республике Беларусь, он технологически прост и не требует применения специального оборудования. Новые безопасные средства огнезащиты, способные к последующей утилизации, что предусмотрено стандартом ISO 9001 [2, с.13] и простые технологии обработки древесины, а также материалов на ее основе, являются целью выпол-

ненных исследований.

Впервые о решении задачи получения огнезащитных средств для капиллярной пропитки древесины, обладающих высокоэффективными свойствами, было доложено на Втором международном семинаре «Пожаро-взрывобезопасность веществ и материалов и взрывозащита объектов», который состоялся 11-15 августа 1997 года в г. Москве [3, с. 118; 4, с.643; 5, с.35]. Доклад был отмечен сертификатом, врученным профессором Д. Бредли (университет Лидса, Великобритания) [6, с.1]. Решение задачи состояло в создании защитного средства, обладающего механизмами огнезащитного действия, присущими пропиткам: процессы обугливания поверхностного слоя древесины, снижения выхода горючих газов, увеличения выхода инертных газов, повышения зольности и подавления тления, - а также механизмами вспенивания, что характерно для огнезащитных покрытий и красок. Высокий огнезащитный эффект при малом расходе средства достигается за счет снижения скорости переноса тепловой энергии к горючей среде через вспенивающийся слой теплоизоляции и за счет химического превращения горючих и сильно горючих составляющих древесины, находящихся в зоне высокотемпературного воздействия, в негорючие и слабо горючие элементы.

Внедрение нового огнезащитного средства в сферу практической деятельности позволило определить основные достоинства и недостатки, присущие разработанному технологическому процессу. Для получения новой огне-

защитной композиции, на первой стадии процесса, - гидролизе, в рецептуру вводили ортофосфорную кислоту, полисахариды в виде крахмала и во-ду, по завершении процесса гидролиза в полученную систему добавляли гидроксиламин сульфат натрия, стабилизаторы, заканчивался процесс синте-за и технологической выдержки получением готового продукта, условно названного ОК-ГФ. Главным достоинством данной огнезащитной композиции явилась способность обеспечивать высокое качество при простых спосо-бах поверхностной пропитки материалов и конструкций из древесины непо-средственно на объектах деревянного строительства. В тоже время, нерешен-ных проблем было достаточно, и в первую оче-редь, это сложность техноло-гии получения композиции, которая требует высокой точности выдержки параметров температуры, времени, скорости перемешивания и равно-мерно-сти введения химических компонентов на стадиях химических превращений. Осталась нерешенной задача нейтрализации водной системы, т.к. доступные способы ее достижения практически разрушали высокий эффект огнезащиты до обычных параметров [7, с.85].

Исследования были продолжены в направлении со-вершенствования технологических задач и рецептуры. Процесс гидролиза полисахаридов осуществляли в при-сутствии аммонийного источника, с добавлением ди-ци-андиамида, а процесс синтеза полученной гидролизной системы вели с ис-пользованием карбамида, что упрости-ло задачу выдерживания технологиче-ских режимов и по-зволило получать стабильные показатели огнезащитной эффективности при сравнительно не больших расходах готового средства. Так. при пропитке древесины спосо-бом нанесения на поверхность огнеза-щитного средства с расходом равным 0,38 кг/м² достигается эффект, равно-значный глубокой пропитке в автоклавах под давлени-ем при использовании обычных аммонийных составов [7, с.131-136]. Таким образом, было создано новое средство огнезащиты древесины, полученное путем гидролиза поли-сахаридов в ортофосфорной кислоте с последующим соединением с карба-мидом и образованием кристаллогидрата общей химической формулы $C_9H_{25}O_{12}PN_6 \cdot 4H_2O$ (6-монодициандиамидокарбамидофосфат глюкозы) и на-званное ОК-ГФМ [8, с.54,92]. Но и на данном этапе ней-трализовать вод-ный раствор средства ОК-ГФМ до pH=4 и выше без потери качества огнеза-щитных свойств решить не удалось. Введение различных стабилизаторов и нейтра-лизующих агентов значительно влияет на огнезащитную эффектив-ность, причем, потеря огнезащитных свойств в основном происходит за счет подавления процессов вспе-нивания ингредиентов при термическом воздей-ствии на них, т.е., теряется аддитивное усиление огнезащитного действия за счет угнетения теплоизолирующего эффекта.

Более глубокие исследования процессов нейтрализации водных рас-творов огнезащитных средств, обладающих механизмами комбинированного действия, позволили разработать новую рецептуру и технологию серийного производства водорастворимого пленкообразующего антипирена для ка-пиллярной пропитки древесины под мар-кой СПАД [8, с.59, 137].

Полученный на основе синтеза дициандиамида фос-

фор-азотсодержащий антипирен СПАД является высоко-эффективным огнезащит-ным и биозащитным средством для древесины. Высокие огнезащитные пока-затели анти-пиренов СПАД основаны на механизмах комбинирован-ного ха-рактера, что проявляется при термическом воз-действии на огнезащищенную древесину. При тепловом воздействии на древесину, пропитанную антипиренами СПАД, на ее поверхности выступает расплав углероди-стых остатков. Выделяющиеся газы вспенивают углерод-ный расплавленный слой, который, затвердевая, образу-ет объемную теплоизоляцию. Теплоизоляция, покрывая поверхность древесины, дополняет общий огнезащитный эффект, вызванный действием фосфор-азотсодержащих антипиренов. Эффективность фосфор-азотсодержащих соединений состоит в механизмах, способствующих уве-личению выхода негорючих газов, влаги и кокса, соот-ветственно снижается вы-ход газообразных горючих продуктов распада древесины, эффект огнезащи-ты так-же ощутим в процессах подавления фосфатами тления древесины. В целом общий огнезащитный эффект обеспе-чивает высокое качество защиты уже при незначительном содержании антипиренов в поверхностных слоях древеси-ны, примерно, 0,1-0,25 кг/м².

Химизм процесса поликонденсации моносоединений с образованием фосфорсодержащей дициандиамидо-формальдегидной системы, способной храниться в вяз-ко-текучем состоянии, иметь достаточную смачивающую спо-собность, обеспечивающую удовлетворительную пропитку древесины по-средством капиллярных сил, об-ладать высокими огнезащитными и биоза-щитными свой-ствами, протекает по сложной химико-технологической схеме поликонденсации до образования конечного про-дукта. Полученная водная система и является собственно антипиреном типа СПАД, который для полу-чения полно-ценного продукта подвергается в дальнейшем нейтралли-зации и последующей стабилизации. Побочный продукт реакции поликонденсации – вода из системы не отводит-ся, и таким образом система находится в раство-ренном виде, что снижает степень полимеризации и соответствен-но коррек-тирует молекулярный вес конечного продук-та. Антипирен СПАД, смачивая древесину, пропитывает волокна и постепенно, по мере удаления воды, об-разует в поверхностных слоях полимерную водорастворимую структуру.

Антипирен СПАД обладает рядом достоинств. Кроме высоких огнеза-щитных свойств, антипирену присущи свойства адгезии к таким порокам древесины как сучки, засмолки и свойства образования огнезащитной плен-ки, что также дает возможность использовать антипирен для огнезащиты ра-нее окрашенных поверхностей. Со-хранение текстуры древесины, низкая коррозионная ак-тивность, большой срок эксплуата-ции - тоже достойные по-казатели. К основному недостатку нужно отнести то, что антипирен, имея приличную вязкость, слабо впиты-вается в поры древесины, у него преобла-дают свойства вспенивания над всеми остальными механизмами огне-защит-ного действия, присущими пропиткам. Учитывая, что образуемая огнеза-щитная пленка является водорас-творимой, то антипирен не является защитным водоот-

талкивающим, а также влагостойким средством и область использования антипирена СПАД ограничена эксплуатацией в закрытых помещениях.

Ряд основных недостатков присущих антипирену СПАД устранен с разработкой современного огнебиозащитного средства ОК-ДСМ [8, с. 56, 115], которое по огнезащитной эффективности и эксплуатационным показателям превосходит средство огнезащитное модифицированное ОК-ГФМ. В основу разработки средства ОК-ДСМ был положен технологический процесс гидролиза полисахаридов в кислой среде, синтез дициандиамидоформальдегидных соединений и химико-технологические процессы фосфорилирования, нейтрализации и стабилизации прореагировавшей системы. Взяв все лучшее из химической

технологии получения средства огнезащитного ОК-ГФМ и антипиренов типа СПАД, удалось решить не только проблему высокого качества огнезащитных и биозащитных свойств, но и были значительно улучшены важнейшие эксплуатационные данные.

Оценить созданные огнезащитные средства нового класса комбинированного действия, образующие при тепловом воздействии теплоизолирующий слой на поверхности пропитанной древесины, аддитивно усиливающий общий огнезащитный эффект за счет всех механизмов, возможно оценить по номенклатуре и содержанию химических веществ, входящих в средства огнезащиты марок ОК-ГФ, ОК-ГФМ, СПАД и ОК-ДСМ (см. табл.1).

Таблица 1

Наименование и химическая формула химического вещества	Содержание ингредиентов в огнезащитном средстве для древесины марок (% по массе):			
	ОК-ГФ	ОК-ГФМ	СПАД	ОК-ДСМ
Ортофосфорная кислота /H ₃ PO ₄ /	20-30	15-30	15-27	15-27
Крахмал / (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	3-10	4-9	0	4-9
Вода /H ₂ O/	35-50	35-50	25-40	35-50
Формалин /HCHO/	0	0	10-25	5-15
Дициандиамид / C ₂ N ₄ H ₄ /	0	2-10	10-25	5-15
Карбамид / CO(NH ₂) ₂ /	0	15-30	0	0
Диаммонийфосфат / (NH ₄) ₂ HPO ₄ /	0-10	0	5-15	5-15
Сульфат аммония / (NH ₄) ₂ SO ₄ /	0-10	0	0	0
Гидроксиламин сульфат натрия / Na(NO ₂ OH)SO ₄ /	5-20	0	0	0
Гидроокись натрия / NaOH/	0	0	2-10	2-10
Глиоксаль /C ₂ H ₂ O ₂ /	0	0	5-15	5-15

Современное огнебиозащитное средство ОК-ДСМ позволяет достигать показатели качества, характерные для строительных материалов, имеющих группу горючести Г1 при расходе 0,35кг/м² [8, с.116], а первую группу огнезащитной эффективности при расходе, равном 0,29кг/м² [8, с.116]. Также удалось снизить коррозионную агрессивность водной среды ОК-ДСМ (см. табл.2), а древесина в результате обработки практически не меняет естественный цвет. Средство ОК-ДСМ по результатам исследова-

ний Центра гигиены, эпидемиологии и общественного питания отнесено к IV классу опасности, без запаха (0 баллов), а по заключению научно-исследовательского института пожарной безопасности и чрезвычайных ситуаций МЧС Республики Беларусь способно сохранять первоначальные огнезащитные свойства в течение 10 и более лет. Результаты, приведенные в таблице 2, показывают, что средство ОК-ДСМ обладает улучшенными свойствами, имеет высокие эксплуатационные показатели.

Таблица 2

Показатели качества ОЗС	Марка огнезащитного средства			
	ОК-ГФ	ОК-ГФМ	СПАД-0	ОК-ДСМ
1. Минимальный расход ОЗС для обеспечения I группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363, кг/м ²	0,42	0,38	0,28	0,29
2. Минимальный расход ОЗС для обеспечения группы горючести Г1 по ГОСТ 30244, кг/м ²	Не обеспечивает	0,40	0,35	0,35
3. Средняя стоимость 1 кг ОЗС (без НДС), долл.США	0,95	1,1	2,2	1,6
4. Дымобразование, м ² /кг (умеренное при 50-500 м ² /кг), по ГОСТ 12.1.044 (с.10)	Д2, <500	Д2, <205	Д2, <273	Д2, <300
5. Кислотность раствора рН	1,5–3,0	1,5-3,0	3,5–5,0	4-7
6. Плотность, г/см ³ , не менее	1,26	1,26	1,26	1,25
7. Коррозионная активность (скорость коррозии), г/(м ² -сут)	>4	4	2	<1,6
8. Срок сохранения огнезащитной эффективности средства, лет, не менее	5	5	10	10
9. Класс опасности по ГОСТ 12.1.007	III (умеренно опасные)	III (умеренно опасные)	IV (малоопасные)	IV (малоопасные)
10. Сила запаха по ГОСТ 30704, баллы	Нет данных	<2	<2	0

Поверхностная обработка древесины средством ОК-ДСМ позволяет обеспечить достаточно высокий огнезащитный эффект на труднопропитываемых участках, таких как ядро сосны, сучки и некоторые пороки строения древесины. Обработанные средством ОК-ДСМ древесные материалы и конструкции не только способны эффективно противостоять пожару и биологическому разрушению, но и не выделяют в окружающую среду токсичных, а также неприятно пахнущих химических веществ, опасных для жизнедеятельности человека и экологии. Снижение коррозионной активности средства ОК-ДСМ позволяет сократить затраты на работу по огнезащите кровельных конструкций.

Огнезащита деталей для декораций и малых архитектурных форм из древесины имеет некоторые особенности, которые связаны с наличием пороков древесины, таких как сучки, засмолки, деформации, сужение свободных каналов для проникновения антипиренов (свободных пор, свободных капилляров), которые создают препятствия

для проникновения средств защиты. При пропитке древесины в автоклавах такая проблема менее значима, т.к. при большой глубине проникновения от 10-20 мм и более, огнезащитное средство проникает в поры вокруг сучка, распространяется по всему периметру сучка или засмолки, и при воздействии огня огнезащита объекта деревянного строительства в целом может обеспечиваться. При капиллярных способах пропитки глубина проникновения средства на практике составляет 0,5-1,5 мм, и, соответственно, эффект огнезащиты в зоне пороков древесины не обеспечивается, что и ведет к плохому результату защиты декорации от огня. Такие клееные материалы как ДСП, ДВП, МДФ и др. особенно сдерживают проникновение антипиренов в толщу материала. Для таких материалов применяют средства огнезащиты древесины, которые не только проникают в свободное пространство древесных пор и капилляров, но и образуют на поверхности, по мере испарения влаги, тонкую (50-200 микрон) водорастворимую огнезащитную пленку, которая и служит преградой

огню. При воздействии огня над поверхностью сучка, за- смолки и др. пороков, образу-ется вспененный слой угля, создающий теплоизолирующий барьер и обеспе-чиваю- щий их невоспламеняемость заданное время.

В практике огнезащиты мягких театраль-ных декора- ций (тканей) еще часто имеют место случаи применения огнезащитных средств, которые при высыхании обра- зуют на поверхности тканей кристаллы неорганических со- лей, что значительно ухудшает их характери- стики, не обеспечивает сохране- ния цветовой гаммы тканей и сни- жает эстетический вид. В таких случаях применяют, как правило, средства на основе неорганических солей, по- луча-емые простым смешиванием с водой. При высыха- нии, когда вода испаряется, соли опять превращаются в неорганические комплексные кристаллы, что и создает эксплуатационные проблемы. Пропиточные средства не- органическо-го плана не всегда являются эффективными, изменяют качественные и коли- чественные показатели, а средства, имеющие кислотную реакцию среды с рН менее

4, всегда создают проблемы при пропитке и эксплуатации тканей.

Для решения данных проблем решили попробовать современные сред-ства огнезащиты. В качестве мягких театраль-ных декораций для огнезащит-ной обработки использовали три группы тканей: ткани из натуральных во- локов (лен, хлопок), вискозу и шелк, а также ткани из искусственных волокон (полиэстер). Испытания прово- дили по методу, установленному стандартом Беларуси [9, с.25], по которому положительным результатом является полу- чение трудновоспламеняемой ткани (ТВ), что оце- нивается по отсутствию воспламенения ее при выдержке в течение 15с в пламени газовой горелки высотой 40 мм. При испытаниях поджигание проводят как с кромки, так и с поверхности ткани, которую закрепляют под углом к горизонту, т.е. поджи- гают ткань в условиях наиболее лег- кого ее возгорания. Основные результаты обеспечения достаточной огнезащитной эффектив-ности пропитанных тканей приведены в таблице 3.

Таблица 3

Нормативные показате- ли качества огнезащиты тканей	Вид пропитываемой ткани:		
	Натуральные волокна (лен, хлопок)	Вискоза, шелк	Искусственные волокна (полиэстер)
Расход огнезащитного средства (мокрый привес), %:			
ОК-ГФМ (ρ=1,26);	110	110	-
СПАД-10 (ρ= 1,20);	90	90	120
ОК-ДСМ (ρ=1,25);	75	80	75
ОК-ДСМ (ρ=1,20)	90	90	110
Воздушно сухой привес, %:			
ОК-ГФМ (ρ=1,26);	35	35	-
СПАД-10 (ρ= 1,20);	25	25	45
ОК-ДСМ (ρ=1,26);	29	30	30
ОК-ДСМ (ρ=1,20)	25	25	40
Изменение качества ткани после пропитки:			
ОК-ГФМ (ρ=1,26);	Снижают прочность, изменяют цвет, выступает соль, ткани не эстетичны.		
СПАД-10 (ρ= 1,20);	Сохраняют прочность, цвет и эстетику.		
ОК-ДСМ (ρ=1,26);	Сохраняют прочность, цвет и эстетику.		
ОК-ДСМ (ρ=1,20)	Сохраняют прочность, цвет и эстетику.		
Рекомендации о приме- нении:			
ОК-ГФМ (ρ=1,26);	Не применять.	Не применять.	Не применять.
СПАД-10 (ρ= 1,20);	Рекомендовано.	Рекомендовано.	Не применять
ОК-ДСМ (ρ=1,26);	Рекомендовано.	Рекомендовано.	Рекомендовано.
ОК-ДСМ (ρ=1,20).	Рекомендовано.	Рекомендовано.	Не применять

Огнезащита тканей приводит к уплотнению поверхности и повышает их жесткость. Натуральные ткани (лен, хло- пок) пропитываются легко как с по- мощью распыления, так и при окунании в раствор антипиренов. Пропитку

шелка и вискозы в растворе антипирена заданной концен- трации в ванне ре- комендуется осуществлять после слабо- го увлажнения ткани водой. Синтети- ческие ткани (поли- эстер) не смачиваются водными растворами антипиренов,

и только при обработке пленкообразующими антипиренами возможна их эффективная огнезащита. Распределяясь на поверхности синтетических волокон, пленкообразующие антипирены при высыхании образуют водорасстворимую полимерную пленку, которая обволакивает синтетические волокна, обеспечивая огнезащитный эффект.

Наиболее эффективным (табл.3) оказалось огнезащитное средство ОК-ДСМ как в вопросах пропитки, так и по огнезащитной эффективности. Предварительная проверка воспламеняемости пропитанных средством ОК-ДСМ тканей разного вида показала, что такие ткани как хлопок и лен, вискоза и шелк, а также полиэстер имеют близкие показатели огнезащитной эффективности, величина которых не превышает погрешности измерений.

Оптимизация норм расхода огнезащитного средства ОК-ДСМ, обеспечивающего трудновоспламеняемые свойства пропитанных им тканей из натуральных и искусственных волокон, позволяет конкретизировать количественные показатели качества. Расходом, обеспечивающим требуемую огнезащитную эффективность для тканей из натуральных и искусственных волокон, является мокрый привес (привес после отжима пропитанной ткани) 0,8 кг средства ОК-ДСМ на 1,0 кг пропитываемой ткани, что после сушки оценивается привесом равным 0,3 кг сухого антипирена на 1,0 кг ткани. Эти показатели применимы также при огнезащите картона, бумаги, ваты и других материалов, используемых в технических целях при устройстве декораций и малых архитектурных форм.

Таким образом, в результате проведенных исследований была решена основная задача, а именно: разработаны огнезащитные средства, обеспечивающие высокий огнезащитный эффект при минимальных затратах и показатели качества, приемлемые для разных условий эксплуатации, от чердачных деревянных элементов зданий до отделочной древесины, внутри зданий и сооружений с массовым и длительным пребыванием людей. В дальнейших исследованиях планируется решать задачи по повышению атмосферной устойчивости огнезащитных средств, в целях расширения их области использования и обеспечения безопасности жизнедеятельности в более широком кругу эксплуатации объектов деревянного строительства.

Список литературы:

1. ГОСТ 30244-94. Межгосударственный стандарт. Материалы строительные. Методы испытания на горючесть. - Введ. 01.01.95. - М., 1994. - 25 с.
2. СТБ ISO 9001-2009 (ISO 9001:2008, IDT) Системы менеджмента качества. Требования. - Введ. 01.07.2009, - Минск, 2009. - 39 с.
3. Tychino N.A., Yatsukovich A.G. Belorysiya. Fire Retardant Wood-Impregnation Composition Forming a Porous Heat-Insulating Layer on the Wood Surface // Fire-And-Explosion Hazard of Substances and Venting of Deflagrations: Second International Seminar / 11-15 August, Russia. - Mos-kow, 1997. - С. 118-120.
4. Tychino N.A., Yatsukovich A.G. Fire Retardant Wood-Impregnation Composition Forming a Porous Heat-Insulating Layer on the Wood Surface // Fire-and-explosion Hazard of Substances and Venting of Deflagrations-Proceedings of the Second International Seminar. - Moscow, Russia, 1997. - P. 643-649.
5. Тычино Н.А., Яцукович А.Г. Огнезащитная пропиточная композиция для древесины, образующая пористый теплоизолирующий слой на ее поверхности // Научно-технический журнал ВНИИПО МВД РФ «Пожар-ровзрывобезопасность». - М., 1999. №1. - С. 35-39.
6. Научное обеспечение пожарной безопасности. Научно-технический журнал. - Минск: РНПЦ ПБ. Выпуск №5, 1997, с.98.
7. Н.А.Тычино. Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» по теме «Высокоэффективные огнезащитные средства комбинированного действия для обработки древесины». Москва, 2005. - 256 с.
8. Тычино Н.А. Качественный подход к огнезащите при капиллярной пропитке древесины : науч.-практ. пособие / Н.А. Тычино. - Минск : Право и экономика, 2013, - 163 с. (www.ogn.by) - ISBN 978-985-552-202-8.
9. СТБ 11.03.02-2010 (изм.№1). ССПБ. Средства огнезащитные. Общие технические требования и методы испытаний. - Введ. 01.07.2010. - Минск, 2010. - 36 с.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ АКТИВНОГО ВКАТЫВАТЕЛЯ ПОДБОРЩИКА

Ульянов Максим Владимирович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Процессы и машины в АПК» ФГБОУ ВО
Волгоградский государственный аграрный университет

Цепляев Алексей Николаевич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Процессы и машины в АПК»
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

Харлашин Александр Владимирович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Процессы и машины в АПК» ФГБОУ ВО
Волгоградский государственный аграрный университет

Климов Сергей Владимирович

аспирант кафедры «Процессы и машины в АПК»
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

Абдикиев Петр Эрикович

аспирант кафедры «Процессы и машины в АПК»
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет

THE METHOD FOR DETERMINING THE PARAMETERS OF THE ACTIVE VITIATES PICK-UP

Ulyanov M. V. Ph.D., associate professor of «Processes and machines in agriculture» VPO Volgograd State Agricultural University

Tseplyaev A. N. Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of Department «Processes and machines in agriculture» VPO
Volgograd State Agricultural University

Kharlashin A. N. Ph.D., associate professor of «Processes and machines in agriculture» VPO Volgograd State Agricultural University

Klimov S. V. graduate student of «Processes and machines in agriculture» VPO Volgograd State Agricultural University

Abdikeyev P. E. graduate student of «Processes and machines in agriculture» VPO Volgograd State Agricultural University

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается решение проблемы механизации технологического процесса уборки плодов бахчевых культур с применением подборщика. Определяется оценочный критерий качества работы активного валкообразователя и вкатывателя. Разработана методика определения параметров активного валкообразователя и вкатывателя подборщика.

ABSTRACT

The article discusses the solution to the problem of mechanization of the process of harvesting melons with the pick. Determined evaluation criterion of the quality of the active swath and vkatyvatelya. A method for determining the parameters of the active swath and vkatyvatelya pick.

Ключевые слова: подборщик, валкообразователь, активный вкатыватель, планки, плоды бахчевых культур, уменьшение травмирования.

Key words: pick, rake, active vtyagivatel, strips, fruit melons, reducing injury.

Постановка проблемы.

В настоящее время среди возделываемых бахчевых культур тыква приобретает все большее значение, так плоды тыквы легко усваиваются и являются богатейшим источником витаминов, природных антиоксидантов и биологически активных веществ, которых нет в других продуктах [2, 214-217].

Эти обстоятельства требуют увеличения посевных площадей и наращивания роста производства продукции бахчеводства. Однако, добиться повышения валового сбора тыквы возможно лишь с использованием комплексной механизации возделывания и, особенно, уборки плодов [1, 164-167].

При проведении исследований нами разработана конструкция подборщика плодов бахчевых культур некруглой формы с активным валкообразователем и вкатывателем упрощенной конструкции, способного повысить качественные показатели уборки, уменьшить затраты труда при проведении работ, снизить травмирование и увеличить срок хранения плодов.

Анализ последних исследований и публикаций.

Решение данной проблемы началось в 2014 году, с того времени опубликовано ряд статей в различных журналах,

в которых описывается:

- решение проблемы технического оснащения хозяйств, занимающихся производством бахчевых;
- анализ подборщиков-укладчиков плодов бахчевых культур некруглой формы;
- преимущества механизированной уборки плодов бахчевых культур некруглой формы;
- конструкторская разработка подборщика плодов бахчевых культур некруглой формы, и т.д.

Данный анализ представлен в сборниках трудов и конференций различного уровня:

- «научно-техническое и инновационное развитие АПК России» Сборник трудов Всероссийского совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений;
- материалы XVIII региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области;
- журнал «Современные наукоемкие технологии»;
- материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых исследователей, посвященной 70-летию Волгоградского государственного аграрного университета «Наука и молодежь: новые идеи и решения», и т.д.

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы.

Статья посвящается разработке методики определения параметров активного валкообразователя и вкатывателя, а в частности рассмотрено определение следующих характеристик:

- ширина планки валкообразователя и вкатывателя;
- высота установки плодосдвигающей планки над поверхностью почвы;
- угол установки плодосдвигающей планки к поверхности почвы;
- угол установки плодосдвигающей планки к направлению движения подборщика;
- длина плодосдвигающей планки.

Формулирование целей статьи.

Разработать методику определения для вышеперечисленных характеристик активного валкообразователя и вкатывателя подборщика для дальнейшего ускорения и упрощения определения их экспериментальных параметров.

Изложение основного материала.

В качестве рабочего органа вкатывателя и валкообразователя будут использоваться косо поставленные к направлению движения планки с транспортными лентами, смонтированные на несущем брусе с помощью поводка, культиваторного параллелограмма и копирующего колеса.

Основными показателями качества работы активного валкообразователя и вкатывателя плодов бахчевых культур являются: их повреждение, образование валка без растительных остатков, качественная подача плодов в зону вкатывания.

Показателем повреждения убираемого материала, активным валкообразователем и вкатывателем в нашем случае принимаем количество плодов с явными повреждениями в процентах от общего количества убранных плодов. Под понятием повреждение плодов будет использоваться определенные внешним осмотром заметные повреждения коры плодов (царапины, задиры, трещины), а так же повреждения коры и мякоти без видимых нарушений поверхности коры (вдавливание, результаты ударного воздействия).

За показатель образования валка плодов бахчевых культур без растительных остатков будет приниматься количество плодов с плетями в процентах от общего количества убранных плодов.

Теоретическими исследованиями влияния ширины активного вкатывателя на повреждаемость плодов бахчевых культур установлено, что ее ширина должна быть равной или большей, чем диаметр подбираемых плодов, так как перемещение плода в вертикальной плоскости приведет к его травмированию о верхний край планки и даже возможно переваливание плода через планку. Планируется, что с увеличением ширины планки повреждаемость плодов уменьшится до определенной величины, после которой повреждаемость станет величиной постоянной. Эта величина зависит от диаметра подбираемых плодов.

$$B = 1,34 \cdot d_{cp} \quad (1)$$

Ширина планки активного вкатывателя должна обеспечивать работу с минимальными повреждениями всех плодов бахчевых культур.

Высота установки активного валкообразователя и вкатывателя над поверхностью почвы должна обеспечивать захват всех плодов транспортной лентой с плодосдвигающими планками, находящихся на поверхности поля и их транспортирование с укладкой в валок и дальнейшей подачей на плодopодъемный контур.

Эта высота зависит от высоты неровностей поверхности поля, что бы предотвратить сгуживание почвы перед валкообразователем и вкатывателем, необходимо поднять планку. В то же время большая величина высоты вкатывателя над поверхностью почвы приведет к травмированию плодов минимального размера, находящихся в углублении.

Вкатыватель и валкообразователь необходимо устанавливать на среднюю высоту неровностей поля, что приведет к сгуживанию почвы перед планкой, однако травмирование плодов при этом будет минимальным. Нижняя кромка планки должна быть скруглена и иметь опорную полку.

Теоретическим анализом воздействия планки вкатывателя на плоды минимального и максимального размера установлено, что при отклонении планки назад от направления движения в усилии воздействия возникает вертикальная составляющая, которая уменьшает силу взаимодействия плода с почвой и соответственно травмирование плодов о почву. При этом уменьшение угла установки планки к поверхности почвы приведет к увеличению вертикальной составляющей. Однако значительное уменьшение этого угла приведет к образованию острого угла встречи планки с плодом и повреждение последнего. Кроме того, уменьшение угла установки приведет к увеличению расстояния от нижней кромки планки до оси копирующего колеса, что ухудшит копирование валкообразователем и вкатывателем рельефа поля и увеличит повреждаемость плодов. Планка должна воздействовать на плод в экваториальной или ниже экваториальной плоскости, а распределение сил воздействия планки на плод обеспечит минимальное его повреждение.

Увеличение угла установки уменьшит величину вертикальной образующей и ухудшит условия перекатывания плодов по почве, а уменьшение угла допускает травмирование плодов заостренной части планки.

Угол установки планки вкатывателя к направлению движения должен обеспечивать боковое перемещение плодов в сторону плодopодъемного контура, при этом величина перемещения плодов в направлении движения подборщика должна быть минимальной с наименьшим травмированием плодов. Длина пути плода будет напрямую зависеть от угла установки планки.

Длина плодосдвигающей планки определяет условие копирования рельефа почвы и соответственно возможность воздействия планки на плод. Длина планки должна обеспечить минимальное травмирование плодов. Значительное увеличение длины планки ухудшит условия копирования и приведет к увеличению травмирования плодов. Уменьшение длины планки увеличит количество копирующих колес, усложнит конструкцию вкатывателя и валкообразователя, а так же увеличит стоимость подборщика. Поэтому необходимо определить точную зависимость

травмирования плодов, от длины плодосдвигающей планки, экспериментальным путем.

Выводы из данного исследования и перспективы.

Подборщик плодов бахчевых культур является универсальной машиной, которая позволяет производить одновременную укладку плодов в валок, дальнейшую их подачу на плодopодъемный контур и в транспортное средство. Так как подборщик включает в себя большое количество различных элементов, а их параметры не изучены, то необходимо разработать методику определения параметров рабочих органов. В данной статье рассмотрена методика определения параметров активного вкатывателя подборщика, которая позволит создать лабораторную установку для определения экспериментальных данных.

Список литературы:

1. Цепляев, А.Н. Разработка современной машины для уборки плодов бахчевых культур [Текст] / А.Н. Цепляев, М.В. Ульянов, А.В. Ульянов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – №4(20). – С. 164-167.
2. Шапров, М.Н. Обоснование конструкции роторного подборщика для уборки плодов бахчевых культур [Текст] / М.Н. Шапров, А.В. Седов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2013. – №4(32). – С.214-217.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АЙРАНКОЛЬ

Гусманова А.Г.

*Кандидат технических наук, доцент кафедры «Нефтегазовое дело и геология»
Каспийский Государственный Университет
Технологий и Инжиниринга им. Ш.Есенова*

Гусманова О.М.

*Старший преподаватель кафедры «Нефтегазовое дело и геология»
Каспийский Государственный Университет
Технологий и Инжиниринга им. Ш.Есенова*

Хадиева А.С.

*Магистрант специальности «Нефтегазовое дело и геология»
Каспийский Государственный Университет
Технологий и Инжиниринга им. Ш.Есенова*

ANALYSIS OF THE CONDITION OF DEVELOPMENT OF THE FIELD AYRANKOL

Gusmanova A.G. Candidate of technical sciences, associate Professor of the department «Oil and gas and geology» Caspian State University of Technologies and Engineering named Sh.Esenova

Gusmanova O.M. Senior Lecturer of the department «Oil and gas and geology»

Caspian State University of Technologies and Engineering named Sh.Esenova

Khadiyeva A.S. Master of specialty «Oil and gas and geology» Caspian State University of Technologies and Engineering named Sh.Esenova

АННОТАЦИЯ

В работе дана краткая геологическая характеристика месторождения Айранколь и проведен анализ состояния эксплуатации месторождения.

ABSTRACT

The article considers a brief geological description of Ayrankol field and analyzed the status of exploitation of the field

Ключевые слова: месторождение, скважина, добыча нефти, показатели, дебит

Key words: field, well, oil production, performance, production rate.

Нефтяное месторождение Айранколь географически расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины в Южно-Эмбинской области и по административному делению находится на территории Жылыойского района Атырауской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются г. Кульсары, нефтепромысловые участки Косшагыл и Карсак, которые расположены соответственно на расстоянии 55 км к северо-востоку, 30 км к юго-востоку и 25 км к северо-западу. Областной центр г. Атырау находится от рассматриваемой площади к северо-западу на расстоянии 190 км.

В тектоническом отношении структура Айранколь приурочена к Гурьевскому своду Биикжальской зоны поднятий, осложняющей юго-восточную часть Прикаспийской впадины.

Разработка нижнемеловых горизонтов, за исключением II и III объекта, осуществляется на естественном водонапорном режиме и предусматривает доукомплектование и корректировку ячеек скважин эксплуатационных объектов меловых горизонтов: ячейки дополняются в местах отсутствующих скважин бурением новых скважин, возвратом скважин с других горизонтов. Разработка II и III объектов предусмотрена с внутриконтурным заводнением.

На объектах юрских горизонтов предусмотрена сетка 16 га/скв (400x400 м) и предусматривает реализацию технологии одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) (одновременно-раздельная добыча и одновременно-раздельная закачка). Для ОРЭ одной сеткой скважин были выделены объекты IX и X, XI и XIII, XII и XIV.

На месторождении Айранколь выделено 14 объектов разработки, из них 7 объектов на западном своде, 7 объектов на восточном своде.

Следует отметить, план по бурению выполнен полностью за 2013 год, фактически запланированные в 2014 г. на дату анализа пробурены 4 скважины и после даты анализа на месторождении велись работы по бурению.

На второе полугодие 2014 года эксплуатационный фонд

по месторождению составляет 94 ед.

Большая часть скважин 46 (49,5 %), как видно из таблицы 1, работали с дебитом нефти до 10 т/сут, со средним дебитом нефти 10-20 т/сут работали 14 скважин, что составляет 15,1 % от общего количества скважин, с дебитом от 20 до 30 т/сут - 6 скважин (6,5 %), от 30 до 40 т/сут - 7 скважин (7,5 %), от 40 до 50 т/сут - 6 скважин (6,5 %), и более 50 т/сут 14 скважин (15,1 %).

Таблица 1

Распределение фонда добывающих скважин по дебиту нефти на 01.07.2014 г

Объект разработки	Среднесуточный дебит нефти, т/сут						Итого
	<10	10-20	20-30	30-40	40-50	>50	
II	27	5					32
III	4						4
IV	2						2
V	4						4
VI	1						1
VII	1						1
VIII		1		3	2	2	8
IX	1	2	1		2	4	10
X	1*	1		2*	1	5*	7
XI	2	1	3	3	1	3	13
XII	1	2	2				5
XIII		1*	1*			1	1
XIV	4*	2					5
Всего	46	14	6	7	6	14	93
%	49,5	15,1	6,5	7,5	6,5	15,1	100

По исследованным скважинам получены значения проницаемости от 0,016 мкм² до 5,6 мкм², значение коэффициента гидропроводности изменяется в пределах от 0,00001 до 0,0311 мкм²*м/(мПа*с), пьезопроводности - от 0,034 до 4,8 м²/с. В скважинах 142, 145, 147, 148, 149, 156, 170, 180 скин-фактор имеет положительную величину, что свидетельствует о кольматации ПЗС и в этих скважинах необходимо провести мероприятия по очистке. В скважинах 12, 113, 118, 121, 122, 179 значения скин-фактора отрицательное, что свидетельствует об улучшенных свойствах при забойной зоны скважины.

Эксплуатация этих скважин проводится при давлениях выше давления насыщения нефти газом.

За анализируемый период замеры пластового давления по нижнему мелу (западный и восточный своды) проводились в единичных скважинах на разные даты, поэтому судить об энергетике этих пластов не удаётся. По юрским горизонтам также замеры проводились на разные даты, но можно сказать, что давление по пластам отмечается на уровне начального. Карта изобар построена по VIII, IX, X

объектам разработки, что позволяет судить о пластовом давлении, которое незначительно уменьшилось по сравнению с первоначальным пластовым давлением [1].

Гидродинамические исследования методом МУО и КВД, проведенных в скважинах позволили определить продуктивность скважин и ФЭС пластов-коллекторов юрских горизонтов, которые характеризуются небольшими значениями проницаемости, пьезопроводности, гидропроводности и соответствуют значениям, принятым в технологической схеме.

Отрицательный скин-фактор был получен в 6-ти скважинах (12, 113, 118, 121, 122, 179) что характеризует более высокие фильтрационные свойства пластов прискважинной зоны по отношению к более удаленной части пласта; положительный скин-фактор был получен в 5-ти скважинах (145, 146, 149, 156, 180), что свидетельствует о кольматации ПЗС.

В таблице 2 приведены проектные и фактические показатели разработки месторождения Айранколь за период с 2011 года по I полугодие 2014 гг.

Таблица 2

Месторождение Айранколь. Сравнение проектных и фактических показателей разработки

ПОКАЗАТЕЛИ	2011		2012		2013		01.07.2014		
	проект	Факт	проект	факт	проект	факт	Проект, год	Проект, 6 мес	Факт
Добыча нефти, тыс. т/год	426,4	209,4	684,5	488,7	705,1	705,5	806,3	403,2	401,9
Накопленная добыча нефти, тыс. т	891,9	686,9	1676,4	1188,4	1991,9	2008,5	2800,5	2406,0	2397,4
Добыча жидкости, тыс. т/год	526,4	495,7	1217,7	869,6	1447,3	1109,7	1269,0	634,5	609,8
Накопленная добыча жидкости, тыс. т	1673,4	1695,3	2891,1	2557,4	4087,2	3698,9	4998,6	4377,1	4346,6
Добыча газа, млн. м ³	11,3	3,9	16,9	8,9	18,260	15,9	21,355	10,677	9,4
Накопленная добыча газа, млн. м ³	15,8	8,5	32,7	17,0	31,112	29,9	57,276	46,116	39,7
Газовый фактор, м ³ /т	26,5	17,5	24,7	18,6	25,9	22,8	26,5	26,5	22,9
Среднегодовая обводненность (по весу), %	23	49,2	44	42,7	51,3	35,7	36,5	36,5	31,9
Среднесут. дебит нефти одной скв., т/сут	20,3	14,9	28	20,9	25,0	23,8	27,3	27,3	22,7
Среднесут. дебит жидкости одной скв т/сут.,	26,3	29,7	49,8	36,7	42,0	38,6	42,9	42,9	35,2
Темп отбора от НИЗ, %	4,5	1,9	7,2	4,7	7,4	6,9	8,4	8,4	3,9
Темп отбора от ТИЗ, %	4,7	2,2	8	5,6	9,3	8,7	11,9	11,9	4,8

Текущий КИН, д.ед	0,034	0,021	0,058	0,039	0,069	0,061	0,097	0,097	0,073
Отбор от извлекаемых запасов, %	10,4	7,9	17,5	11,9	20,8	19,7	29,2	29,2	24,2
Закачка воды, тыс. м3/год	82,8	269,7	352,8	337,5	727,7	376,5	929,3	464,7	215,3
Накопленная закачка воды, тыс. м3	305,9	798,6	658,7	1226,9	1719,6	1598,7	2597,4	2106,0	1831,9
Компенсация закачки (текущая), %	15	39,7	29	36,4	47	30,4	67,2	67,2	29,7
Среднесут. приёмистость одной нагн. скв., м3/сут	59,7	197,7	203,5	169,7	220	169,7	200	200	148,4
Фонд добывающих скважин на конец года, ед	70	59	81	69	86	87	96	96	87
1	2	4	4	4	6	6	8	9	8
в т.ч. действующих на конец года	70	58	81	72	86	83	96	96	86
бездействующих		1	0	1	0	1	0	0	2
Ввод новых добывающих скважин, ед	6	5	12	9	10	11	5	5	3
в т.ч. из эксплуатационного бурения, ед	6	5	12	11	10	13	5	5	5

из консервации	0	17	0	1	0	0	0	0	0
Выбытие скважин, ед	0	1	0	1	0	0	5	5	0
в т.ч. под закачку, ед	0	1	0	1	0	0	0	5	0
Фонд нагнет. скважин на конец года, ед	4	6	5	7	9	7	16	16	13
в т.ч. действующих на конец года	4	6	5	5	9	7	16	16	12
Ввод новых нагнетательных скважин, ед	0	0	0	0	3	1	4	4	2

При сравнении проектных и фактических показателей за 2011 г. в целом по месторождению отмечается их значительное несоответствие. Основным несоответствием проекту является отставание по добыче, что связано с несвоевременным введением скважин юрских горизонтов. В 2012 году добыча нефти в целом по месторождению была меньше, чем планировали, добыча жидкости также меньше проектной. Это обусловлено меньшим, чем запроектировано, средним дебитом одной скважины по нефти, фактическая обводненность на уровне проектной, что составило 42,9% и 44% соответственно. Фактическая добыча нефтяного газа за 2012 г. при газовом факторе 20 м³/т составила 10 млн.м³, что меньше проекта.

В 2013 году проектная добыча нефти в целом по месторождению соответствует факту, фактическая добыча жидкости отстаёт от проекта на 15 %, из-за меньшего запланированного дебита 1 скважины по жидкости. Фактическая закачка воды отстаёт от запланированного объёма на 47 %. Это связано с тем, что пробуренные скважины очень сла-

бо принимают закаченную воду в связи с плохими коллекторскими свойствами терригенных пород. В связи с этим проектные решения по закачке воды в пласт и достижения проектной компенсации отборов не достигается [2].

За 6 месяцев 2014 года фактическая добыча нефти соответствует проекту, фактическая добыча жидкости значительно отстаёт от проекта (всего на 2%). Закачка воды меньше проекта на 50 %.

Фактические среднесуточные дебиты по нефти и жидкости почти соответствовали проекту. Фонд добывающих скважин соответствовал проекту.

Список литературы:

1. «Технологическая схема разработки месторождения Айранколь», г. Актау, 2010 г.
2. «Проект пробной эксплуатации месторождения Айранколь», АО НИПИ «Каспиймунайгаз» г.Атырау, 2000г

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ УСТОЙЧИВОСТИ НАСЫПНЫХ ДАМБ ЗОЛОТВАЛОВ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хмырова Е.Н

Кандидат технических наук

Карагандинский государственный технический университет

Республика Казахстан

Бесимбаева О.Г

Кандидат технических наук

Карагандинский государственный технический университет

Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Деформирование тела дамбы происходит с различной интенсивностью. Характер процесса деформации дамбы показывает, что первоначально появились деформации в верхней ее части, при стабильном положении нижнего откоса. Активное давление верхней части включая давление воды привело к возникновению деформации в нижней ее части со значительным смещением реперов в горизонтальной плоскости, чем в вертикальной.

ABSTRACT

The deformation of the dam body occurs at different intensity. The character of the dam deformation process shows that the deformations first appeared in its upper part while the condition of the lower slope remained stable. The active pressure of the upper part of the dam including the pressure of water to the appearance of deformations in its lower part with a considerable shift of the bench marks on the horizontal plane than in the vertical one.

Ключевые слова: шлакоотвал-дамба, устойчивость, коэффициент запаса, ширина призмы обрушения, сцепление, угол внутреннего трения.

Keywords: shlakootval-dam, stability, safety factor, the width of the prism collapse, bond, angle of internal friction.

Устойчивость дамб золоотвалов определяется комплексом инженерно-геологических, гидрогеологических и техногенных факторов, из которых наибольшее влияние оказывают следующие: физико-механические характеристики грунтов; технология возведения и эксплуатации сооружения; характер основания; гидродинамические, гидростатические, сейсмические и динамические силы [1].

С геометрической точки зрения ограждающее намывное сооружение представляет водонасыщенный массив, который находится в динамическом состоянии. На устойчивость насыпной дамбы сильное влияние оказывает обводненность основания, тела дамбы и золошлакоотвала, связанная с повышением уровня грунтовых вод, сезонными осадками, а также с повышением уровня заполнения секции золоотвала в верхнем бьефе [2].

При эксплуатации золоотвала №2 Карагандинской ТЭЦ-3 произошло развитие оползня на теле откоса разделительной дамбы. Тело дамбы сложено насыпными грунтами, которые представлены в основном суглинками с включением песка, супесей, местами дресвы и щебня. Грунты характеризуются неравномерным уплотнением. Величина плотности сухого грунта изменяется от 1,45 до 1,93 т/м³. Грунты имеют консистенцию от твердой до текучей. Коэффициент пористости изменяется от 1,91 до 2,15 г/м³. Уровень фильтрационных вод в тело дамбы выявлен на глубине 2,6- 4,0м ниже гребня дамб. В гидрогеологическом отношении участок находится в зоне подтопления в связи с нарушением естественного режима грунтовых и поверхностных вод. В весенний период вся территория золоотвала затапливается поверхностными водами, в результате чего происходит смыкание с грунтовой водой и образует-

ся болото. Напряженно-деформированное состояние золоотвала привело к образованию оползневой процессу: ширина раскрытия трещины более 0,2 м, протяженность по простиранию откоса 69,9 м, глубина проникновения трещины в тело дамбы до 1,5м, трещина расположена на расстоянии 4,5м от верхней бровки откоса дамбы.

Исследованиями было установлено значительное снижение прочностных характеристик насыпных пород во времени и ослабление их структурных связей при увеличении влажности глинистых пород тела дамбы и ее основания, что приводит к потере устойчивости пород в откосах и является существенным фактором развития оползней различных типов [3].

Расчеты устойчивости разделительной дамбы золоотвала №2 производились с учетом максимальной влажности и учетом сил гидростатического давления со стороны чаши золоотвала. Устойчивость откоса дамбы гидротехнического сооружения должна быть проверена по возможным поверхностям сдвига с нахождением наиболее опасной призмы обрушения, характеризуемой минимальным отношением обобщенных предельных реактивных сил сопротивления к активным сдвигающим силам [4].

Расчеты устойчивости выполнялись с помощью программного обеспечения «Slide», которые показали, что откос дамбы находится в предельное состояние ($K_{ус} \approx 1$), поэтому, возникла необходимость проведения ряда мероприятий для обеспечения нормативного запаса устойчивости. Программа просчитала от 4000 до 28000 поверхностей возможного обрушения и произвела выбор поверхности возможного обрушения с минимальным коэффициентом запаса устойчивости дамбы на каждом пикете [5].

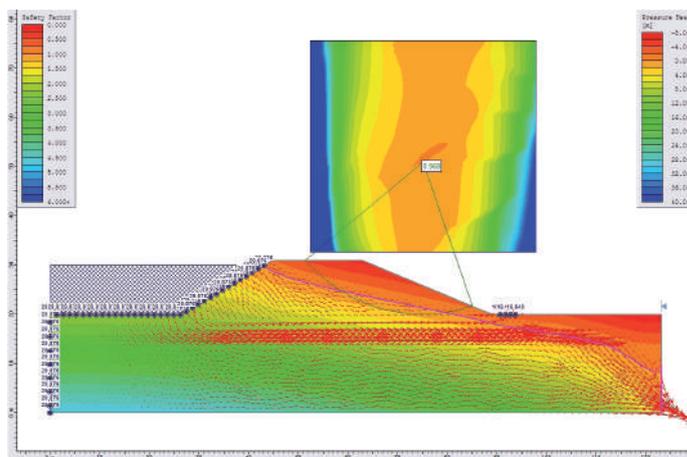


Рис.1. Результаты расчета устойчивости откоса дамбы по выявленным деформациям

Учитывая сложное геологическое и гидрогеологическое строение секций золоотвала №2 Карагандинской ТЭЦ-3, изменения физико-механических свойств пород слагающих тело дамб в весенний период. По результатам выполненных расчетов были разработаны мероприятия для предотвращения дальнейшего развития оползня путем

отсыпки контрфорса в нижней части откоса из скальных и хорошо дренирующих пород. Объем призмы упора по результатам расчетов составляет 2700 м³, отсыпку произведена в основании откоса по всей длине оползня - 90м с запасом по 10 м от границ оползня, угол складированных пород 30-35о, ширина призмы упора 4,5- 5,0 м.

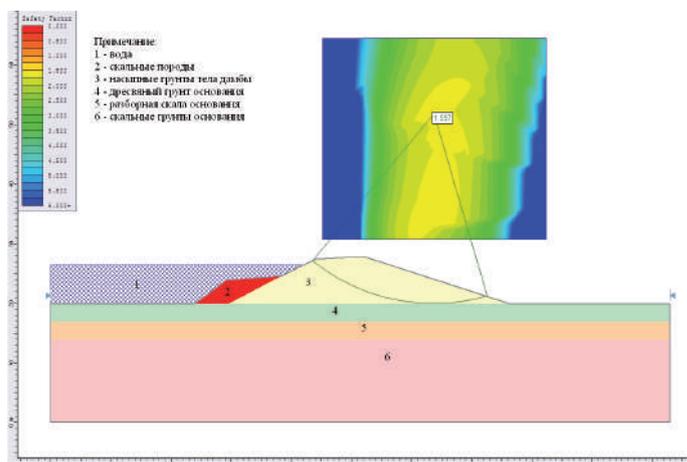


Рис.2. Результаты расчета после отсыпки призмы упора

После выполненных мероприятий коэффициента устойчивости откосов насыпной дамбы повысился и составил $K_{уст.}=1,597$. Полученное значение соответствует требованиям действующих нормативных документов и обеспечивает надежную эксплуатацию насыпного сооружения [6].

В геологическом строении района Топарской ГРЭС принимают участие девонские, неогеновые и четвертичные отложения. Девонские отложения представлены туфогенными песчаниками, брекчиями, глинистыми сланцами, сланцевым порфиритом. В кровле отложения девона трещиноватые на глубину 50-150 м.

Общая вскрытая мощность четвертичных отложений изменяется от 2,80 до 4,0 м. Пески мелкие, неоднородные, с редкими исключениями гребня, с линзами суглинков, средней плотности.

Под четвертичными отложениями на глубине 21,80 м вскрыты неогеновые глины (павлодарская свита). Вскрытая мощность неогеновых глин равна 5,90 м. Глины красновато-бурые, полутвердые, ожелезненные, с марганцовистыми вкраплениями.

На западном и восточном склоне долины по оси дамбы под насыпными грунтами залегает дресвяно-щебенистые грунты, представленные мелкими обломками альбитофиров.

По механическому составу в дресвяно-щебенистых грунтах, содержание щебня достигает 30-40 %, а остальную часть составляет глинистый и суглинистый заполнитель. Мощность элювия изменяется от 0.90 до 6.50 м.

Ниже под элювием, на западном и восточном склоне под дресвяно-щебенистыми грунтами залегает зеленовато-фиолетовые альбитофиры (щебенисто-глыбовая зона). Плечи дамбы примыкают к коренным скальным грунтам-порфиритам, которые выходят на поверхность (рис.3.).

С поверхности порфириты сильно выветрелые, трещиноватые: разрушенные до состояния обломков и щебня с пес-

чано-глинистым заполнителем (элювий). Выполненными исследованиями установлена идентичность литологического состава всех дамб как первичных, так и наращиваемых. Тело дамб повсеместно представлено элювиальными глинистыми крупнообломочными грунтами преимущественно дресвяными суглинками и дресвой. Распространение дресвяных глин и супесей составляет не более 50 % всего объема. Элювиальные суглинки и дресва слагают непланомерно отсыпные прослои различной мощности и простираются без выраженной закономерности их распространения.

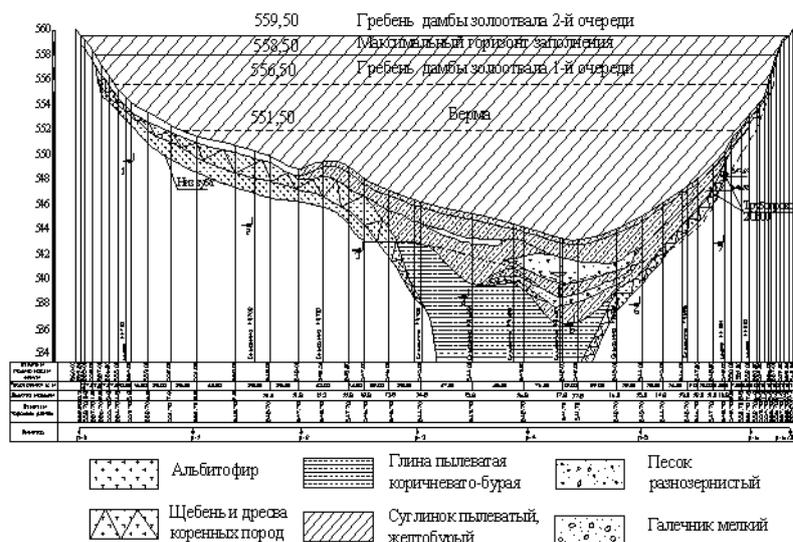


Рис.3. Геологический разрез по продольной оси дамбы

Суглинки дресвяные содержат включения дресвы и щебня от 25 до 48 % и визуально не отличимы от дресвяного грунта с суглинистым заполнителем до 28-40 %. Дресва и щебень представляют элювий осадочных пород – сильновыветрелых алевролитов и песчаников. Консистенция суглинков и заполнителя преимущественно твердая, лишь изредка туго-, мягкопластичная.

Геолого-литологический разрез основания дамб выглядит следующим образом, сверху вниз:

1. Суглинок элювиальный, темно-коричневый, твердый, с дресвой и щебнем сильно выветренных алевролитов и

песчаников до 25 %, постепенно переходящий в дресвяный с увеличением дресвы до 45 %. Мощность слоя 1,0-4,5 м;

2. Дресвяные грунты с суглинистым заполнителем до 24 %. Дресва представляет собой элювий сильно выветренных осадочных песчаников и алевролитов. Вскрытая мощность 9,7 м;

3. Скальные грунты – алевролиты и песчаники темно-серые, сильно выветренные, мало прочные и трещиноватые. Вскрытая мощность 0,3 м.

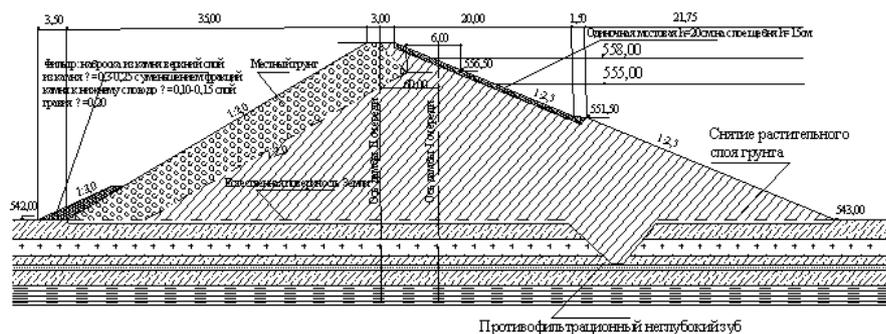


Рис. 4. Поперечный профиль по линии 5-5 первичной ограждающей дамбы № 1

Тело дамбы отсыпано разнородными насыпными грунтами (рис.4.). Давность отсыпки 48 лет. Насыпные грунты по дамбе вскрыты скважинами в краевых частях до глубины 3,0-3,9 м. В средней части дамбы до глубины 13,0-19,0 м. В насыпных грунтах встречаются тонкие прослои песка, включения дресвы и щебня до 18 %, а также мелкие кристаллы гипса. Согласно лабораторным данным насыпные грунты в теле дамбы относятся к глинам, суглинкам и реже

– супесям.

Проведенные маркшейдерско-геодезические инструментальные наблюдения за состоянием ограждающей дамбы золотавала Топарской ГРЭС [7] показали, что в теле дамбы происходит процесс сдвижения, который привел к образованию системы продольных трещин, а при увеличении деформаций – и поперечных трещин отрыва. Анализ результатов инструментальных наблюдений показал, что в

теле дамбы сформировалась оползневая призма, расположенная в зоне максимальной высоты насыпной дамбы на слабом основании [7].

Характер процесса деформирования дамбы показал, что первоначально появились деформации в верхней её части, при стабильном положении нижнего откоса. Это нашло свое отражение в вертикальных оседаниях и горизонтальных смещениях верхних реперов поперечных линий

с горизонта 571 до горизонта 560 м по сформировавшейся поверхности сдвига (рис.5).

На основе анализа съемки оползневой призмы, характера и причин оползневого явления было установлено положение поверхности скольжения в теле золоотвала [8]. Поверхность скольжения начинается с трещин по дамбе наращивания с отметки 571 м и проходит по золошлаковому основанию дам наращивания до отметки 560 м.

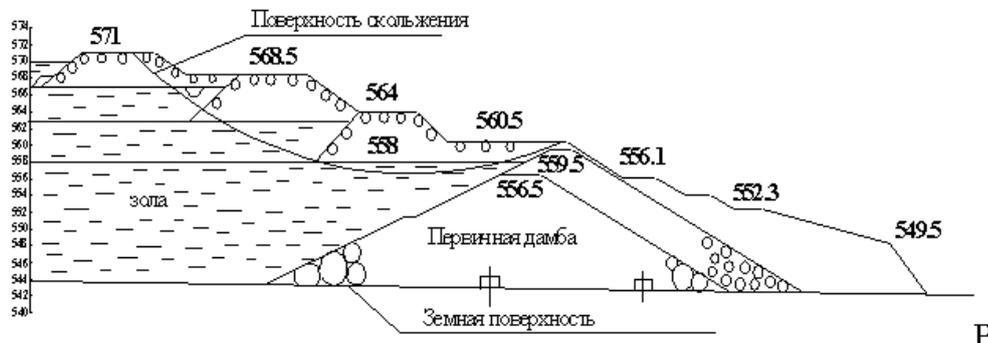


Рис.5.Вертикальный разрез оползня дамбы золоотвала Топарской ГРЭС

Золошлаковое основание имеет слабые прочностные характеристики, при повышении уровня подземных вод, т.е. когда дамба находится в водонасыщенном состоянии. Методом обратных расчетов по сформировавшейся поверхности скольжения были получены физико-механические характеристики золы в водонасыщенном состоянии, которые соответствуют предельному состоянию техногенного массива: сцепление $k = 1$ КПа, а угол внутреннего трения равен $\rho = 11^\circ$.

Анализ данных расчетов показывает, что при повышенной обводненности золошлаковых отложений значительно снижаются величины прочностных характеристик пород: при этом угол внутреннего трения золы уменьшается более чем на три-пять градуса, а сцепление – в несколько раз. Для уплотненных насыпных пород тела дамбы, представленных частым переслаиванием глинистых и дресвяно-щебенистых грунтов, характерно значительное снижение сцепления в результате избыточного их увлажнения.

Многолетние исследования авторов показали [4,5,6,7], что при использовании в качестве исходных данных для расчетов устойчивости откосов показателей сопротивления пород сдвигу, полученных на основе обратных расчетов оползней в однородном массиве, корректировки их значений путем введения некоторого коэффициента запаса не требуется, поскольку эти показатели в неявном виде учитывают совокупность определенных инженерно-геологических условий и особенностей деформирования горного массива. Однако область надежного их использования зачастую ограничивается условиями оползневого участка, либо ему подобными. Поэтому расширение диапазона применения значений сопротивления горных пород сдвигу на основе обратных расчетов оползней, представляется весьма перспективным. Так как лабораторными и натурными испытаниями могут быть установлены характеристики прочности для всех литологических разновидностей пород слоистого массива, составляющих оползневую

призму, появляется возможность приведения результатов этих испытаний к результатам обратных расчетов.

Сущность данной методики заключается в следующем. Пусть на основе маркшейдерской съемки оползня (откоса отвала или насыпной дамбы), образованного в слоистом массиве, путем обратных расчетов определены обобщенные показатели сопротивления сдвигу по поверхности скольжения ρ и k . Одновременно по данным натуральных или лабораторных испытаний получены значения ρ'_i и k'_i для всех разновидностей пород, слагающих откос; затем определяют средневзвешенные их значения по поверхности скольжения ρ' и k' .

Расхождения между значениями ρ и ρ' , k и k' обусловлены неучетом, либо недостаточно полным учетом в процессе лабораторных (натурных) испытаний ряда факторов, влияющих на изменение прочностных свойств пород массива, таких как масштабный фактор, структурные особенности массива, реологические свойства, особенности механизма разрушения и т.п. Поэтому для корректировки параметров ρ' и k' в них вводят поправочные коэффициенты a_p и b_k , получаемые из соотношений:

$$a_p = \text{tgp} / \text{tgp}' ; b_k = k / k' \quad (1)$$

В связи с тем, что при лабораторных или натуральных испытаниях используется единая методика, то относительные погрешности в определении прочностных характеристик для всех типов пород можно считать примерно равными. Это обеспечивает возможность приведения характеристик ρ и k предельным их значениям в массиве и :

$$\text{tgp}_m = a_p \text{tgp}'_i ; k_m = b_k k'_i \quad (2).$$

Анализируя результаты выполненных исследований [9] можно утверждать, что при минимальных прочностных параметрах шлака, т.е. при его максимальном водонасыщении, откосы ярусов дамб при наращивании находятся в предельном состоянии. Для повышения устойчивости ограждающей дамбы золоотвала необходимо провести мероприятия по понижению кривой депрессии в теле дамбы,

улучшив работу дренажной системы.

Список использованной литературы:

1. Khmyrova E.N., Nizametdinov F.K., Besimbayeva O. G., Dolgonosov V. N. – Research of stability of pritectig dams of ash dumps, XV Jubilee Balkan Mineral Processing Congress, Proccedings Volume II. Sozopol, Bulgaria 2013, с.652-656.
2. Хмырова Е.Н., Ожигин С.Г., Нугужинов Ж.С., Имранова Н.А., Игемберлина М.Б. Комплексное обследование гидротехнических сооружений на щардаринском водохранилище - Журнал известия вузов «Вестник СГГА», Новосибирск № 4, 2014, с.78-85.
3. Бесимбаева О.Г., Хмырова Е.Н., Бесимбаев Н.Г. Анализ точности геодезических измерений // Журнал известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка» МИИГАИК, Москва. – 2014. - №5. – С.15-18.
4. Хмырова Е.Н. - Монография Геодезический мониторинг уникальных техногенных сооружений Монография, изд-во «LAMBERT», Германия. 2013. - 140 с.
5. Хмырова Е.Н., Бесимбаева О.Г., Синяк Р.В. Организация и методика за наблюдением гидротехнических сооружений Труды международной научно – практической конференции «Наука, образование и производство – ведущие факторы стратегии «Казахстан - 2050 ч.3 июнь 2014 с. 106-108.
6. Хмырова Е.Н., Бесимбаева О.Г., Нагибин А.А. Внедрение современных информационных технологий при проведении геомониторинга Интерэкспо гео-сибирь-2011», VII международный научный конгресс и выставка апрель 2011г, с.36-40.
7. Хмырова Е.Н., Бесимбаева О.Г., Жунусова Г.Е. Система геомониторинга золоотвала Топарской ГРЭС VIII Международный научный конгресса: «Интерэкспо Гео-Сибирь 2012», 10-20 апреля 2012г., Международная научная конференция: «Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия», сб. материалов в 3т. Т.1. Новосибирск: СГГА, 2012.- с. 19 – 23.
8. Хмырова Е.Н., Ожигин С.Г., Ожигина С.Б., Низаметдинов Ф.К., Низаметдинов Н.Ф., Низаметдинов Р.Ф. Состояние и перспективы развития геометрического обеспечения открытых горных работ XV International ISM Congress (Deutscher Markscheider-Verein e.V.-DMV) Aachen. 2013, с.338-349.
9. Бесимбаева О.Г., Хмырова Е.Н., Бесимбаев Н.Г. Анализ точности инструментальных наблюдений // Журнал известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка» МИИГАИК, Москва №5, 2014, с 15-18.

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

East European Scientific Journal

(Warsaw, Poland)

The journal is registered and published in Poland.

Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

Igor Dziedzic (Polska Akademia Nauk)

Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)

Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)

Kehan Schreiner (Hebrew University)

Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Anthony Maverick (Bar-Ilan University)

Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)

Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)

Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)

Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe — 166 st.

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com , <http://eesa-journal.com/>