

ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-113

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 31 (113) 2017

2017 № 31 (113)



ISSN 2304–2338 (Print)
ISSN 2413–4635 (Online)

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2017. № 31 (113)

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-113

EDITOR IN CHIEF

Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

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

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

Frequency: weekly

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: info@p8n.ru

Distribution: Russian Federation, foreign countries

Moscow

2017

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

Проблемы современной науки и образования 2017. № 31 (113)

DOI: 10.20861/2304-2338-2017-113

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

Периодичность:
еженедельно

Подписано в печать:
13.09.2017.

Дата выхода в свет:
15.09.2017.

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,46
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1347

Территория
распространения:
зарубежные
страны, Российская
Федерация

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского,
39, строение 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Ахубаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакино И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кривоца Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р. социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров П.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиадазе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: info@p8n.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору

в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-47745

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредители: Вальцев Сергей Витальевич; Воробьев Александр Викторович

© Проблемы современной науки и образования /

Problems of modern science and education, 2017

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Ильченко Л.И.</i> ПРИРОДА СИЛ ГРАВИТАЦИИ, ИНЕРЦИИ, ДВИЖЕНИЯ ПЛАНЕТ / <i>Ilchenko L.I.</i> NATURE OF THE GRAVITATION, INERTIA, MOTION PLANET	5
<i>Таборовец В.В., Стацук И.П., Русак Т.В.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ / <i>Taborovets V.V., Statsuk I.P., Rusak T.V.</i> INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF MANAGEMENT OF MODERN HIGHER EDUCATION INSTITUTION	14
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	18
<i>Агаева К.Х., Багиев В.Л.</i> ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭТАНОЛА НА БИНАРНЫХ TI-W-O КАТАЛИЗАТОРАХ / <i>Aghayeva K.Kh., Baghiyev V.L.</i> CONVERSION OF ETHANOL OVER BINARY TI-W-O CATALYSTS.....	18
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
<i>Багһинян М.К.</i> COMPARATIVE ANALYSIS FOR TWO-PARAMETRIC GAME MODEL SOLVER ALGORITHM / <i>Багһинян М.К.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ДВУХПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИГРОВЫХ МОДЕЛЕЙ.....	22
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	26
<i>Тарасова В.В., Тарасов В.Е.</i> COMMENTS TO THE ARTICLE «LONG AND SHORT MEMORY IN ECONOMICS: FRACTIONAL-ORDER DIFFERENCE AND DIFFERENTIATION» / <i>Тарасова В.В., Тарасов В.Е.</i> КОММЕНТАРИЙ К СТАТЬЕ «LONG AND SHORT MEMORY IN ECONOMICS: FRACTIONAL-ORDER DIFFERENCE AND DIFFERENTIATION».....	26
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	29
<i>Калдияров Д.А., Нурмуханкызы Д.</i> ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НАЦИОНАЛЬНЫМИ И МЕЖДУНАРОДНЫМИ СУДАМИ / <i>Kaldiyarov D.A., Nurmukhankyzy D.</i> PRACTICES OF APPLICATION OF LEGISLATION ON THE REGULATION OF INVESTMENT ACTIVITIES IN THE SPHERE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND USE OF NATURAL RESOURCES BY NATIONAL AND INTERNATIONAL VESSELS.....	29
<i>Хужакулов С.Б.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ / <i>Khujakulov S.B.</i> CHARACTERISTICS OF GENERAL PREVENTION OF OFFENCES AND ITS BASIC PROPERTIES	34
<i>Азизов Н.П.</i> ОТРАЖЕНИЕ ЛИЧНЫХ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА В ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ ТУРКЕСТАНА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА / <i>Azizov N.P.</i> REFLECTION OF PERSONAL RIGHTS AND FREEDOMS IN THE PROGRAM DOCUMENTS	

OF POLITICAL PARTIES OF TURKESTAN IN THE EARLY OF XX CENTURY	40
<i>Зайцева Т.С. ВОПРОСЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДЕЙСТВИЙ, СОВЕРШЕННЫХ В СОСТОЯНИИ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ / Zaytseva T.S. ISSUES OF LEGAL ASSESSMENT OF ACTIONS COMMITTED IN A STATE OF EMERGENCY</i>	<i>44</i>
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	48
<i>Куватов И.И. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НАРОДНЫХ ОРКЕСТРОВ / Kuvatov I.I. THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FOLK ORCHESTRS</i>	<i>48</i>
<i>Тураев Ю.Ш. ИЗ ИСТОРИИ ЭСТРАДНОГО ИСКУССТВА УЗБЕКИСТАНА / Turaev Yu.Sh. FROM HISTORY VARIETY ART UZBEKISTAN</i>	<i>50</i>
<i>Собиров Н.Х. ИЗ ИСТОРИИ МАКОМНОГО ИСКУССТВА / Sobirov N.Kh. FROM HISTORY MAKOM ART</i>	<i>53</i>

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИРОДА СИЛ ГРАВИТАЦИИ, ИНЕРЦИИ, ДВИЖЕНИЯ ПЛАНЕТ

Ильченко Л.И. Email: Ilchenko17113@scientifictext.ru

*Ильченко Леонид Иванович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра холодильной техники, кондиционирования и теплотехники,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
г. Владивосток*

*....если закону противоречит
хотя бы один случай,
то закон не верен.
Р. Фейнман*

Аннотация: анализируя движение планет и их спутников, сделан вывод о том, что все физические тела взаимодействуют с окружающей всепроникающей средой, название которой может быть различным (в том числе эфиром), вихрь скорости которой наряду с магнитным полем определяется вращением ядер центральных космических тел. Показано, что сила гравитации определяется не массой тел, а ускорением вихря среды и суммарной массой элементарных частиц взаимодействующего физического тела; сила же инерции проявляется благодаря взаимодействию при ускоренном или замедленном движении непосредственно самих тел относительно среды. Предлагается объяснение эллипсности орбит и наблюдаемому постоянному увеличению радиуса орбиты Луны. Обосновано предположение о необычном свойстве окружающей среды, близком к физическим свойствам твердого тела, объясняющее обратно квадратичную зависимость уменьшения гравитации и третий закон Кеплера. Показана возможность управления гравитацией в локальных масштабах, искусственно побуждая электромагнитным полем движение среды.

Ключевые слова: парадоксы закона всемирного тяготения, третий закон Кеплера, гравитация, эквивалентность масс, инерция, эллипсность орбит, ускорение свободного падения, эфирный вихрь.

NATURE OF THE GRAVITATION, INERTIA, MOTION PLANET Ilchenko L.I.

*Ilchenko Leonid Ivanovich – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF REFRIGERATION ENGINEERING,
AIR CONDITIONING AND HEAT ENGINEERING
FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
FAR-EASTERN STATE TECHNICAL FISHERIES UNIVERSITY, VLADIVOSTOK*

Abstract: analyzing the motion of planets and their satellites, it is concluded that all physical bodies interact with the surrounded all-pervasive medium, whose name can be different (including ether), whose velocity vortex along with the magnetic field is determined by the rotation of the nuclei of the central cosmic bodies. It is shown that the force of gravity is determined not by the mass of the bodies, but by the acceleration of the vortex of the medium and by the total mass of the elementary particles of the interacting physical body; the force of inertia is manifested through interaction with the accelerated or slow motion of the bodies themselves relative to the medium. An explanation is proposed for the ellipse of the orbits and the observed constant increase in the radius of the moon's orbit. The

assumption of an unusual property of the environment, close to the physical properties of a solid, is explained, explaining the inverse quadratic dependence of the decrease in gravity and Kepler's third law. The possibility of controlling gravity in local scales is shown, artificially inducing the motion of the electromagnetic field.

Keywords: *paradoxes of the law of universal gravitation, the third law of Kepler, gravitation, equivalence of masses, inertia, ellipse of orbits, acceleration of free fall, ether's vortex null.*

УДК 531.13+531.5+530.152.1
DOI:10.20861/2304-2338-2017-113-001

Почему все тела падают на Землю – простой вопрос сегодня, как и более чем 300 лет назад, несмотря на «всю мощь и высокий уровень технического прогресса», не находит своего решения. Открытие Ньютоном закона всемирного тяготения (ЗВТ) называли «высочайшим обобщением, достигнутым человеческим разумом. При этом сам Ньютон не имел четкого представления о природе силы тяготения, но математическая формулировка закона $F=GM \cdot m/R^2$ позволила решать многие задачи небесной механики, что и обеспечило успех этой теории и непререкаемый авторитет до сих пор» [1. С. 16]. «Со времени Ньютона и до наших дней никто не смог описать механизм, скрытый за законом тяготения, не повторив того, что уже сказал Ньютон, не усложнив математики или не предсказав явлений, которых на самом деле не существует. Так что до сих пор у нас нет иной модели для теории гравитации, кроме математической.» (Р. Фейнман) [2. С. 7].

В общей теории относительности (ОТО), обобщая знания того времени о законах Мироздания в том числе и законе всемирного тяготения, А.Эйнштейн понятия сила, энергия, среда, материя и т.д. заменил на геометрические абстракции пространство-время, перенаправив, как в свое время сделал И. Ньютон, поиски физических явлений на математические построения. Однако вопросов при этом не убавилось, а прибавилось. Один из них – существует ли пространство, искривляемое физическим телом, без него, или оно является порождением этого тела. В первом случае необходимо было признать наличие пространства, заполненного движущимся эфиром вне зависимости от физического тела. Но это противоречило бы основным постулатам в созданной Эйнштейном специальной теории относительности [1].

К настоящему времени накопилось множество непровержимых экспериментальных фактов, противоречащих закону всемирного тяготения (ЗВТ) и которые пока не находят объяснений в рамках существующей парадигмы [1], [3]. К таким фактам относится, во-первых, так называемый «парадокс» Неймана-Зелигера, когда в соответствии с вычислениями по формуле ЗВТ сила тяжести в любой точке Вселенной должна быть бесконечно большой.

Во-вторых, постулат ЗВТ о том, что все тела притягиваются друг к другу с силой, пропорциональной их массам, не подтверждается опытами последнего времени. Так, у десятков спутников планет Солнечной системы нет признаков собственного тяготения – у них не обнаружено ни собственных спутников, ни атмосферы. Три спутника Сатурна Теофия, Телесто и Калипсо находятся на одной и той же орбите при одной и той же скорости обращения ($T=1,8878$ сут.) с разницей масс на пятнадцать порядков (u Теофии $m=7.55 \times 10^{20}$ кг, а у Калипсо $m=4 \times 10^3$ кг) за длительное время существования не проявили свое тяготение друг к другу. Точно так же на ИСЗ и МКС, находясь в невесомости относительно Земной гравитации, предметы, инструменты не испытывают ни малейшего притяжения как внутри корабля, так и при выходе в открытый Космос. Еще одним характерным примером отсутствия силы тяготения у небесных тел были неудачные попытки вывести американские зонды NEAR и японский HAYABUSA на орбиту искусственных спутников астероидов Эрос и Итокава. Опыты не удалась, гравитации у астероидов не оказалось [3. С. 47-49]. Некоторые другие «парадоксы» рассмотрим ниже.

Итак, гравитацию, «свойство притягивать» (тяжесть – по англ. gravity) имеют не все тела, но некоторые все-таки имеют, например, Земля, Солнце, Луна. Рассмотрим более подробно законы движения небесных тел, в частности, движение планет вокруг Солнца. Линейные скорости обращения планет вокруг Солнца (V , км/сек) представим в зависимости от расстояния до центра обращения (центра Солнца R , млн км) в логарифмическом масштабе, воспользовавшись известными данными из [4] (рис. 1, на кривой Солнце-планеты цифрами обозначены планеты от Меркурия до Плутона). Видно, что все точки орбитальных скоростей планет хорошо ложатся на прямую линию, которая после потенцирования может быть аппроксимирована зависимостью $V=A/R^m$, - где A и m некоторые постоянные. Аналогично для орбитальных скоростей спутников планет Марс, Юпитер, Плутон, Нептун получены такие же прямолинейные зависимости, причем, как видно из рис. 1, угол наклона прямых, определяющий показатель степени m , один и тот же.

Анализ и расчеты показали, что этот угол наклона составляет 26 град. 34 мин, что соответствует показателю степени $m= -0.5$, а зависимость линейных скоростей обращения планет вокруг Солнца и спутников вокруг планет может быть представлена как:

$$V = A/\sqrt{R} \text{ или } V^2 = A/R \quad (1),$$

где A – постоянная, значения которой в уравнении (1) для Солнце–планеты и планеты-спутники - различны.

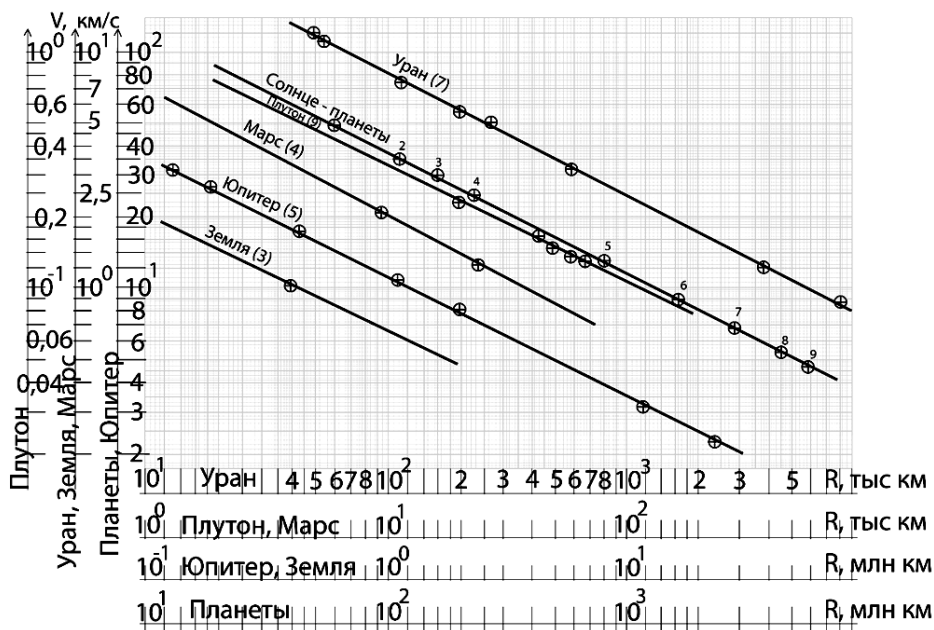


Рис. 1. Скорости обращения V , (км/с) планет Солнца и спутников планет от расстояния R , км (млн, тыс.)

В полученной закономерности нет ничего необычного, нового. Такая обратно пропорциональная степенная зависимость линейной скорости обращения планет от расстояния до Солнца может быть получена из третьего закона Кеплера: «квадраты периодов обращения планет T пропорциональны кубам расстояний R от центра обращения: $T^2=CR^3$ ». Преобразуя период обращения T в угловую скорость, а последнюю—в линейную, получим исходное уравнение (1). Поэтому

вопрос может быть не в том, *почему* такая степенная зависимость, а в том, *почему таков* третий закон Кеплера?

Движение Луны как спутника Земли так же подчиняется законам Кеплера. Поэтому на рис. 1 через точку, отражающую положение Луны (орбитальная скорость $V=1.023$ км/с, $R=384400$ км), проведем прямую линию, параллельную другим и, следовательно, имеющую тот же показатель степени m . Правило Тициуса – Боде, определяющее положение орбит планет до Солнца ($a=0.4 + 0.3 \times 2^n$, где n – число идентифицирующее планету), не устанавливает наличие особых, преимущественных зон для орбит, в том числе точек либрации Лагранжа. Это подтверждено многочисленными полетами ИСЗ, как например зондом «Смарт 1», миссией ЕКА в системе космических тел Земля – Луна. То есть, гравитационное поле монотонно убывает от поверхности Солнца обратно пропорционально квадрату расстояния, что характерно так же не только для Солнца, но и для всех планет Солнечной системы и их спутников, и функция нигде не терпит разрыв. В связи с этим на рис. 1 линейные зависимости скоростей обращения планет можно экстраполировать вплоть до поверхности Солнца (а скорости спутников – до поверхности планет) и определить ту скорость, которую могла бы иметь планета (или спутник) на поверхности центрального тела и которая является по определению не чем иным, как первой космической.

Результаты расчетов скорости на поверхности планет (первой космической) приведены в табл. 1 (столб. 3). На основе этих данных рассчитаем ускорение свободного падения $g=V_{\text{пов}}^2/R$ на поверхности планет (столб. 5).

Таблица 1. Расчетные параметры движения планет

№ п/п	Наименование	$V_{\text{пов}}$ км/с	$V_{\text{пов}}^2$ км ² /с ²	$g_{\text{расч}}$ см/с ²	$g_{\text{табл}}$ см/с ²	$V_{\text{ядро/100 км}}$ км/с	$m/m_{\text{Зем}}$ кг/кг	m/g	V^2/g_p
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Солнце	436.51	190532	273.95	273.1	36400	332946	1219.6	695.5
2	Меркурий	-	-		3.63		0.055	0.015	
3	Венера	-	-		8.63		0.815	0.094	
4	Земля	7.94	63.06	9.88	9.81	63.42	1.00	0.101	6.38
5	Марс	3.54	12.53	3.69	3.86	20.67	0.108	0.027	3.246
6	Юпитер	42.12	1772.41	24.82	23.95	1125.61	317.9	13.27	74.00
7	Сатурн	25.10	630.01	10.50	10.44	616.11	95.2	9.12	60.34
8	Уран	14.97	225.00	8.68	8.86	241.00	14.6	1.65	25.4
9	Нептун	16.81	282.24	11.61	11.09	262.0	17.2	1.55	24.31
10	Плутон	0.63	0.39	0.16	0.61	3.13	0.1	0.164	2.43

Из сравнения расчетных значений g (табл. 1 столб. 5) и общеизвестных и принятых [4] (столб. 6) видны некоторые различия. В первую очередь обращает на себя внимание различие действительных значений ускорения свободного падения для Земли ($g=9.81$) и рассчитанных по траектории Луны в соответствии с законом Кеплера ($g=9.88$). В соответствии с ЗВТ из этого можно заключить, что движение Луны не подчиняется закону Кеплера, т.е. добавился еще один парадокс, который заключается в том, что для известного расстояния до Земли $R=384400$ км действительная орбитальная скорость Луны $V=1.0227$ км/с больше, чем должна быть по закону Кеплера ($V=1.0187$).

При наличии спутников можно рассчитать в соответствии с третьим законом Кеплера не только скорости на поверхности (первую космическую), но для всех планет скорость и в ядре, например, на расстоянии 100 км от центра, что будет характеризовать гравитационную мощность планеты. Такие расчеты приведены в табл. 1 (столб. 7).

В 2016 г. ученые научных объединений VIRGO и LIGO сделали заявление об открытии ими гравитационных волн. Но любой волновой процесс может иметь место только в соответствующей среде. Пустоты не существует. Еще в 1933 г в этой связи мысль, подобную Ньютону, высказывал акад. В.Ф. Миткевич: «Абсолютно пустое пространство, лишенное всякого физического содержания, не может служить ареной распространения каких бы то ни было волн» [5. С. 144]. В ОТО Эйнштейна «искривление пространства вблизи массивных тел» предполагает также наличие определенной среды, заполняющей это пространство.

Над признанием релятивистами эфира в качестве всеобщей мировой среды все еще довлеет предубеждение из-за «отрицательного» результата экспериментов Майкельсона – Морли. Однако, во всех опытах до 1925 г. проверялась гипотеза о неподвижном стационарном эфире, через который Земля движется по орбите ($V=29.8$ км/с), не увлекая его, создавая эфирный ветер [6], [7. С. 27-41]. Между тем, «отрицательный» результат этих опытов можно интерпретировать и так, что эфир в комнате лаборатории полностью увлекался Землей. В ходе дальнейших опытов на высоте 250 м над уровнем моря (Евклидовы высоты) уверенно отмечена скорость эфира порядка 3.0 км/с. Кроме того, эксперименты Физо (1851), повторенные Зеemanом (1914-1915), подтвердили, что окружающая всепроникающая среда увлекается движущейся средой (водой) [8. С. 55-68]. Недавние опыты измерения скорости эфирного ветра не по орбите Земли, а перпендикулярно, т.е. при «вертикальном разрезе» надежно подтвердили наличие градиента скорости светонесущей среды [9]. В свете этих и других многочисленных опытов есть основание предполагать, что мировая среда, название которой может быть различным, в том числе – эфир, «увлекается» Землей, а, следовательно, и остальными планетами Солнечной системы. Скорости эфира и орбитальные скорости планет при этом равны и зависят обратно пропорционально корню квадратному от расстояния. Поэтому трудно определить, что первично и что кого увлекает, не эфир ли планеты?

Еще в 19 веке создавались теории гравитации, основанные на представлениях об эфире. Результаты опытов Майкельсона - Морли, опровергая гипотезу об «эфирном ветре», не смогли утвердить другую, как оказывается более реалистическую картину эфирного вихря, простирающегося от микромира до Метагалактик. В то же время ведущие ученые РАН почти официально признают, что 90% энергии космоса содержится в «темном веществе», «открытом» в 1933 г. Цвикке. Тем не менее, влияние всепроникающей мировой материальной среды на гравитацию и инерцию современной наукой отвергается, т.к. не признается сама материальная среда [14. С. 229].

Вопрос, почему чайники собираются в центре стакана после того, как их раскрутили ложкой, занимал даже А. Эйнштейна, о чем он написал статью в журнале «Naturwissenschaften» (1925 г) [7]. Почему двери на сквозняке захлопываются, суда при параллельном курсе сближаются, летают самолеты, наблюдается эффект Магнуса и т.д. – становится понятным при рассмотрении аэро-, гидродинамики сред, окружающих физические тела. Почему же эти явления не могут быть распространены также на гравитацию, - взаимодействие физических тел и мировой окружающей среды, название которой при отказе от эфира придумывают различное (физический вакуум, мировой континуум и т.д.). В таком случае притяжение вращающихся планет и спутников порождается и пропорционально не массой соответствующего центрального тела, а влиянием этой всепроникающей среды. Для обоснования предложенной гипотезы в табл. 1 столб. 9 приведены значения отношений массы планет к действующему на них ускорению свободного падения. В случае если бы сила гравитации определялась массой тела, то эти отношения для всех планет были бы равны. Как видно из табл. 1, такой корреляции не наблюдается. Из этого следует, что постулат закона всемирного тяготения «*все тела притягивают друг друга пропорционально их массам*» - не верен.

Некоторые авторы считают, что гравитация проявляется в «результате термодиффузионного процесса в эфире» [8. С. 454–465]. Другие считают, что «причиной возникновения силы притяжения тел является градиент давления, возникающий в соответствии с уравнением Бернулли при вихревом движении эфирного газа», и это «доказывается решением уравнения Навье-Стокса для движения сплошной среды» [10]. Вопрос происхождения эфирных вихрей при в этом работе не рассматривается.

Роль, строение и работа ядер звезд и планет уникальны и совершенно не изучены. Анализ данных, полученных космическим аппаратом SONO (запущенным в 1995 г. для слежения за Солнцем), показал наличие ядра, скорость вращения которого вокруг своей оси значительно выше, чем поверхности Солнца [11]. Кроме того, о факте дифференциального вращения внутреннего ядра Земли сообщили Song и Richards (1996 г.) [12]. Дифференциальное вращение внутреннего твердого ядра относительно жидкого наружного приводит к генерации по принципу динамо-модели сильный зональный ток с тороидальным магнитным полем [13]. Очевидно, что магнитное поле проявляется при генерации эфирного вихря, структура которого, возможно, подобна вихрю Бенара. Эфирный вихрь исходит из центра Солнца, создается его ядром и распространяется на всю солнечную систему. Аналогично солнечному, существуют и планетарные вихри, обусловленные быстро вращающимися ядрами, что характерно и для некоторых спутников, имеющих магнитное поле.

Распределение скоростей в среде при вращении в ней шара (ядра планеты, Солнца) может быть найдено из решения приближенного дифференциального уравнения Навье-Стокса для неограниченной несжимаемой вязкой жидкости [14. С. 185]:

$$V_{\varphi} = \omega \frac{a^3 \sin \theta}{R^2}. \quad (2),$$

где: ω – угловая скорость, a – эффективный радиус шара (ядра),

R – расстояние от центра вращения, θ – угол наклона радиус-вектора относительно оси вращения.

Из решения (2) видно, что наибольшая скорость вращения среды при равных расстояниях R от ядра будет наблюдаться в экваториальной плоскости (Солнца или планеты). Это объясняет, почему различные части поверхности Солнца вращаются с различными скоростями: быстрее всего – экватор, при удалении от экватора скорость вращения снижается [11].

Эллиптическую форму орбит пытался еще в 1730 г. объяснить И. Бернулли. Однако, объяснить причину эллипсности орбит планет, спутников, комет и других космических тел из закона всемирного тяготения невозможно, т.к. при этом предполагается сферическая симметрия, эквипотенциальность гравитационного поля, что в действительности не наблюдается. Эллипсность орбит является следствием такого распределения сил притяжения, которое, как и скорость в соответствии с уравнением (2), зависит от угла θ наклона орбиты относительно экватора центрального тела. Только экваториальное сечение является эквипотенциальным и поэтому круговая орбита может быть только в экваториальной плоскости.

Считается, что по физическим свойствам эфир из-за отсутствия анизотропности не может быть ни жидкостью, ни твердым телом, а потому подобен разреженным газам [8. С. 106]. В то же время из-за большой упругости некоторые авторы считают эфир твердым телом. Для вязкой несжимаемой жидкой или газовой среды при передаче импульса скорость убывает обратно пропорционально квадрату расстояния от источника $V=A \cdot R^{-2}$ (см. уравн. 2). Для твердого тела – пропорционально расстоянию, т.е. $V=A \cdot R$ ($A=\omega$). Для эфира же, как мы убедились, характерна зависимость изменения скорости обратно пропорционально корню квадратному от расстояния,

$V = A / \sqrt{R} = A \cdot R^{-0.5}$. Это характеризует эфир как вещество в особом, малоизученном полутвердом состоянии. Благодаря этому в основе конфигурации космического пространства, как считают некоторые авторы, сохраняются

определенные геометрические формы «тверди небесной» и ведутся соответствующие работы [15]. В земном мире пространство при этом построено таким образом, что «все его структурные элементы сочетаются с числом семь» [16. С. 201]. В связи с этим, модель гравитации, построенная на закономерностях гидродинамики слоистого потока вязкой несжимаемой жидкости или газа и законе Бернулли [8], [10], не полностью отражает физическую суть. Это подтверждается при рассмотрении отношения квадрата первой космической скорости на поверхности планет к действующему ускорению свободного падения (табл. 1 столб. 10), которые для закона Бернулли были бы равны. Как видно из табл. 1 такое не наблюдается.

Тем не менее, необходимо признать, что:

1) Гравитация обусловлена взаимодействием элементарных частиц физического тела с окружающей средой (отрицать наличие которой нет никаких оснований).

2) Ядра планет генерируют эфирный вихрь определенной мощности, линейная скорость которого в силу присущих эфиру физических свойств уменьшается обратно пропорционально корню квадратному расстояния от центра. При этом направление вектора центростремительного ускорения эфирного вихря определяется направлением градиента скорости, а его величина равна V^2/R .

3) Физическое тело, находясь *неподвижно* на поверхности Земли на уровне элементарных частиц испытывает воздействие эфирного вихря, в результате которого частицы, как и все тело, приобретает силу тяготения к центру, пропорциональную массе тела и центростремительному ускорению вихря среды V^2/R . (Решение задачи равноускоренного движения жидкости около неподвижного тела [20. С. 453] приводит к подобному результату только в случае равенства плотности среды и тела).

Гравитация и инерция, по мнению А. Эйнштейна, - это одно и то же. Другие ученые считают силы инерции виртуальными, реально не существующими [17], [18. С. 230]. Инертная масса во втором законе Ньютона как и гравитационная масса, обуславливающая силу тяжести в законе всемирного тяготения и в ОТО, принимаются равными. Принцип равенства, эквивалентности масс при отсутствии знаний о действительном происхождении сил тяжести и инерции до сих пор считается одной из загадок Природы. Производятся все более и более точные измерения масс, доведенные до 10^{12} , и это не предел, - исследования продолжаются и, видимо, будут продолжаться до тех пор, пока не будет выяснена физическая природа этих явлений [19].

Происхождение сил инерции, как и сил гравитации, обусловлено взаимодействием физических тел с всепроникающей мировой средой. Например, при любом *вращательном движении* внутри твердого тела эфир в соответствии с уравнением $V=\omega R$ увлекается со скоростью максимальной на поверхности и минимальной в центре физического тела. Градиент скорости и ускорения в этом случае направлены из центра, центробежное ускорение среды воздействуя на элементарные частицы физического тела, порождает силу инерции направленную из центра вращения, противодействующая которой по третьему закону Ньютона - сила центростремительная. До сих пор происхождение центробежной силы оставалось не выясненным, и поэтому ей придавалась роль виртуальной, «псевдосиле» [17], [18. С. 230-231]. В действительности, во всех вращательных движениях центробежная сила первична, вызывая растяжение, упругую деформацию, разрыв или разрушение связей, опор, а центростремительная - есть не что иное как сила реакции этих связей. Итак, центробежная и центростремительная силы обусловлены вихрем среды, имеющим различно направленный вектор градиента скорости: при гравитации в случае неподвижных тел вектор направлен к центру вихря, - проявляется сила тяжести; для сил инерции во вращающихся телах вектор градиента скорости направлен из центра, - проявляется сила инерции. При вращении ИСЗ на орбите со скоростью, равной скорости вихря (первой космической), спутник будет находиться в невесомости, т.к. центростремительные силы тяготения (гравитации) будут равны центробежным силам инерции спутника.

Многие описанные ранее парадоксы тяготения могут быть разрешены с учетом изложенного. Рассмотрим отмеченный ранее парадокс Луны. Здесь необходимо учесть то, что эфирные вихри Луны и Земли однонаправленны, что приводит к их взаимному торможению и отгалкиванию подобно взаимодействию элементарных частиц электрон–электрон, позитрон–позитрон [21]. На поверхности Земли скорость эфирного вихря тормозится лунным вихрем и уменьшается с 7.94 до 7.91 км/с, а ускорение свободного падения с 9.88 до 9.81 м/с.². Кроме того, это торможение сопровождается постоянным удалением Луны от Земли на 38 мм в год.

Еще одним подтверждением эфирно–вихревой теории гравитации может служить рассмотрение ретроградной орбиты Тритона, спутника Нептуна. Наклон оси вращения Тритона к оси вращения Нептуна составляет 157° . В то же время эксцентриситет орбиты почти равен нулю и орбита практически круговая, что может быть, как отмечалось ранее по эфирно-вихревой теории только для экваториально круговой орбиты. Противоречие решается просто, если учесть то, что магнитный экватор Нептуна не совпадает с географическим и, следовательно, оси магнитного поля и эфирного вихря сильно наклонены относительно оси вращения планеты. Плоскость орбиты Тритона поэтому наклонена относительно географического экватора, приближаясь к магнитному.

Создание искусственных устройств для снижения или полного перенаправления сил гравитации в локальном масштабе возможно, изучая опыт Природы в смерчах-торнадо. Известны случаи, когда смерчи «высасывали колодцы глубиной около 10 м до дна», осушались полностью озера и болота со всей фауной и флорой, поднимались и переносились небольшие строения и крупный рогатый скот. Все это невозможно отнести только на счет аэродинамических сил. Отмечено, что при этом смерчи генерируют сильные электромагнитные поля, в том числе СВЧ-радиоизлучение, возникающее задолго до образования грозы [22]. Именно это обстоятельство может служить основой всех антигравитационных устройств: электромагнитное поле в виде воронки будет побуждать центростремительный эфирный вихрь, приводящий к антигравитации.

Список литературы / References

1. *Меньшиков В.А.* Тайны тяготения / В.А. Меньшиков, В.К. Дедков. М.: НИИ КС, 2007. 332 с.
2. *Фейнман Р.* Характер физических законов / Р.Фейнман. М.: Наука, 1987. 38 с.
3. *Гришаев А.А.* Этот «цифровой» физический мир. [Электронный ресурс]. М., 2010. А.А. Гришаев. Режим доступа: <http://newfiz.narod.ru/> (дата обращения: 05.03.2017).
4. *Аллен К.У.* Астрофизические величины. Справочник / К.У. Аллен. М.: «МИР», 1977. 273 с.
5. *Миткевич В.Ф.* Основные воззрения современной физики / В.Ф. Миткевич // Сборник статей «Материализм и идеализм в физике XX века», составитель В.Н. Игнатович. Киев-М.: Изд-во ТОВ «А-Центр», 2008. 260 с.
6. *Майкельсон А.А.* Относительное движение Земли и светоносный эфир / А.А. Майкельсон // Amer. J. Sci., 1887. Vol. 34. P.333-345. Пер. с англ. В сб. «Эфирный ветер» под ред. В.А. Ацюковского. Д.К. Миллер. Science, 1926, VL X11. № 1635.
7. *Ацюковский В.А.* Эфирный ветер / В.А. Ацюковский. М.: Энергоатомиздат, 2011. 419 с.
8. *Ацюковский В.А.* Общая эфиродинамика / В.А. Ацюковский. М.: Энергоатомиздат, 2003. 584 с.
9. *Grusenik M.* Extended Michelson-Morli interferometer Experiment. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://blog_hasslberger.com/2009/09/extended_michelsonmorley_inter.html#more/ (дата обращения: 05.03.2017).

10. Орлов С.А. Теория вихревой гравитации и сотворение Вселенной. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [html SciTecLibrary.ru>Russian version>Rus /catalog>pages /7651/](http://html.SciTecLibrary.ru>Russian version>Rus /catalog>pages /7651/). (дата обращения 05.03.2017). (Наука и техника, 2005. № 4 [106] 29.03).
 11. Garcia R. Tracking solar gravity modes: the dynamics of the Solar core / Rafael A.Garcia, Sylvaine Turck-Chieze, Sabastian J.Jimenez-Reyes // Science. June, 2007. Vol. 316 (5831). P. 1591-1593 [DOI: 10.1126/science 1140598].
 12. Song X.D. Observational evidence for diffirential relation of the Earth's inner core / X.D. Song, P.G. Richard // Nature, 1996. Vol. 382. P. 221-229.
 13. Зельдович Я.Б. Гидромагнитное динамо как источник планетарного, солнечного и галактического магнетизма / Я.Б. Зельдович, А.А. Рузмайкин. УФН, 1987. Т. 152. Вып. 6. С. 263-284.
 14. Слезкин М.А. Динамика вязкой несжимаемой жидкости / М.А. Слезкин. М.: Гос. издательство технико-теоретической литературы, 1955. 521 с.
 15. Мишин А.М. Начала высшей физики. Изд. 2-е дополн. / А.М. Мишин. М.: «Общественная польза», 2014. 306 с.
 16. Секлитова Л.А., Стрельникова Л.Л. Вселенная и ее миры. Т. 1. Ч. 2. Л.А. Секлитова, Л.Л. Стрельникова. М.: Амрита-Русь, 2013. 304 с.
 17. Астахов А.А. Инерция и силы инерции. [Электронный ресурс]. А.А. Астахов. Режим доступа: [http:// alea.ucoz.ru/](http://alea.ucoz.ru/) (дата обращения: 06.02.2017).
 18. Фейнман Р. Фейнмановские лекции по физике / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс. М.: МИР, 1977. Т. 1 (2). 500 с.
 19. Брагинский В.Б. Проверка эквивалентности инертной и гравитационной масс / В.Б. Брагинский, В.И. Панов. М.: УФН, 1971. Т. 105. С. 779-780.
 20. Прандтль Л. Гидроаэромеханика / Л. Прандтль Ижевск. НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. 576 с.
 21. Ильченко Л.И. Специальная теория относительности, классическая механика и модель электрона. Л.И. Ильченко. Успехи современной науки, 2016. Т. 5. № 9. С. 107-112.
 22. Наливкин Д.В. Ураганы, бури и смерчи / Д.В. Наливкин. Ленинград. «Наука», 1969. 487 с.
-

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Таборовец В.В.¹, Стацук И.П.², Русак Т.В.³

Email: Taborovets17113@scientifictext.ru

¹Таборовец Вячеслав Васильевич – кандидат технических наук, доцент,
кафедра информационных технологий,
Минский инновационный университет;

²Стацук Ирина Петровна – кандидат технических наук, доцент,
кафедра менеджмента технологий,
Институт бизнеса и менеджмента технологий,
Белорусский государственный университет;

³Русак Татьяна Вячеславовна – старший преподаватель,
кафедра экономической информатики,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы автоматизации управления учреждением высшего образования с использованием информационных технологий. Определены задачи, которые являются основными в управлении учреждением высшего образования и подлежат автоматизации в первую очередь. Предложен вариант разбивки системы на подсистемы, описано назначение каждой из подсистем и их взаимосвязь. Система реализована по трехуровневой архитектуре «клиент-сервер» в распределённой информационной сети с использованием так называемого «тонкого клиента».

Ключевые слова: управление, образовательный процесс, учреждение высшего образования, методическое обеспечение, учебная нагрузка, классификатор.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF MANAGEMENT OF MODERN HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Taborovets V.V.¹, Statsuk I.P.², Rusak T.V.³

¹Taborovets Vjacheslav Vasilevich – PhD in Technics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
MINSK INNOVATIVE UNIVERSITY;

²Statsuk Irina Petrovna – PhD in Technics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MANAGEMENT OF TECHNOLOGIES,
SCHOOL OF BUSINESS AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGY,
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY;

³Rusak Tatyana Vyacheslavovna – Senior Teacher,
DEPARTMENT OF ECONOMIC INFORMATICS,
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF INFORMATICS AND RADIOELECTRONICS,
MINSK, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: in the article the questions of automation of management of institution of higher education using information technology. Identified tasks that are essential in the management of higher education institution and subject to automation in the first place. With the breakdown of the system into subsystems describe the function of each of the subsystems and their interconnection. The system is implemented on a three-tier architecture "client-server" in the distributed information network using the so-called "thin client".

Keywords: management, educational process, institution of higher education, methodical providing, academic load, qualifier.

УДК 002.6:0044.43
ББК 73:32.973-01

Организация управления современным учреждением высшего образования (УВО) – сложная многоаспектная проблема. В деятельности УВО выделяются задачи управления образовательным процессом, административно-хозяйственные и финансово-экономические. В данной работе рассмотрены вопросы управления образовательным процессом.

Анализ деятельности государственных учреждений высшего образования и особенностей работы УВО частной формы собственности позволяет выделить три основных направления внедрения информационных технологий в управление образовательным процессом: организация образовательного процесса, методическое обеспечение образовательного процесса, проведение учебных занятий.



Рис. 1. Направления внедрения информационных технологий

В работах [1], [2] показано, что особенность системы управления УВО заключается в доминирующем преобладании человеческого фактора в контурах управления, информационном характере основных бизнес-процессов в УВО. Для анализа деятельности УВО по заданным характеристикам требуется обрабатывать большой объём информации, управляющие воздействия в системе управления УВО представляют собой информационные потоки. Следовательно, эффективное управление учреждением образования должно основываться на качественной информационно-аналитической системе.

Информационно-аналитическая система управления образовательным процессом должна решать следующие задачи:

- Создание единой информационной системы на базе локальной сети учреждения, позволяющей надёжно передавать информацию между его структурными подразделениями, с возможностью выхода во внешнюю сеть;
- Создание единых классификаторов, единой системы кодирования документов;
- Создание структуры базы данных,

- Разработка системы прав доступа к информации;
- Разработка алгоритмов и программных средств автоматизации основных бизнес-процессов организации обучения в УВО;
- Разработка алгоритмов и программных средств анализа работы УВО и построения отчётных документов.

Разработка и внедрение корпоративных информационных систем являются основой комплексной автоматизации деятельности учреждений образования и позволяют повысить эффективность их работы за счёт снижения трудоемкости рутинных операций организации образовательного процесса, при одновременном повышении их качества и информационной поддержки принятия управленческих решений руководителями всех уровней организационной структуры. Внедрение информационной системы позволяет создать сеть автоматизированных рабочих мест, связанных с выполнением текущих производственных функций в УВО и оперативным управлением производственными процессами на уровне подразделений нижнего и среднего звена.

Интегрированная информационная система должна состоять из функциональных подсистем, выполняющих на основе единого информационного пространства задачи автоматизации основных направлений деятельности УВО. Это – управление приемной кампанией, управление контингентом студентов, управление кадрами сотрудников, образовательный процесс.

Подсистема управления приемной кампанией обеспечивает информационную поддержку деятельности приемной комиссии по формированию контингента абитуриентов, организации вступительных испытаний и зачислению в УВО по их итогам. Она позволяет автоматизировать процессы оперативного формирования текущей статистической отчетности о ходе приемной кампании, расписания вступительных испытаний, протоколов заседания приемной комиссии.

Подсистема создания приказов обеспечивает подготовку документов с одновременной обработкой данных в соответствии с их содержанием.

Подсистема управления контингентом студентов позволяет автоматизировать процессы учета и контроля движения студентов, а также формирования документации установленного образца (личной карточки студента, списков учебных групп, потоков, находящихся в академическом отпуске студентов, сводные данные о численности контингента студентов, отчетной формы, например, № 3 нк).

Подсистема управления кадрами сотрудников автоматизирует учет и анализ кадрового состава учреждения в целом и его подразделений, формирование штатного расписания и отчетности по кадрам, подготовку и печать кадровых документов.

Бизнес-логика образовательного процесса является наиболее трудно формализуемой. Информацию этой сферы деятельности обеспечивают подсистемы и комплексы задач автоматизации учебно-методического обеспечения образовательного процесса, планирования учебной нагрузки, составления расписания, контроля выполнения учебной нагрузки, организации и контроля учебной деятельности, тестирования.

Подсистема учебно-методического обеспечения образовательного процесса позволяет создавать образовательные стандарты специальностей и на их основе базовые и рабочие учебные планы, типовые и рабочие программы дисциплин с использованием справочников и установленных алгоритмов создания учебно-методической документации. Предусмотрены механизмы копирования и утверждения документов, а также формирования отчетов (перечней учебно-методических документов, одноименных дисциплин, дисциплин кафедр). Раздел «Методическое обеспечение» представляет полный перечень методических материалов по изучаемым в учреждении дисциплинам с указанием путей доступа к ним.

Подсистема планирования учебной нагрузки формирует учебные планы групп и на их основе производит расчет планируемой нагрузки учреждения в целом и его

подразделений (факультетов и кафедр), а также преподавателей с учетом сведений об объединении потоков для чтения лекций.

Задача автоматизации составления графика образовательного процесса для студентов дневной и графика экзаменационных сессий для студентов заочной форм обучения формирует указанные документы на основании рабочих планов специальностей различных форм обучения с привязкой к календарю данного учебного года и позволяет редактировать их с учетом качественных и количественных характеристик контингента студентов.

Подсистема составления расписания обеспечивает информационную поддержку процессов создания расписаний занятий и экзаменов (зачетов) за счет использования данных, формируемых в других функциональных подсистемах, и алгоритмов, реализующих ряд ограничений и проверок.

Подсистема тестирования позволяет формировать индивидуальные уникальные тесты по любым дисциплинам образовательного процесса, обрабатывать их результаты и готовить отчетную документацию. Она включает программные блоки ввода вопросов, формирования теста, печати бланков, экспорта данных ответов и конвертирования их в обрабатываемые базой данных форматы, проверки ответов, апелляции оценки, формирования ведомости.

Подсистема организации и контроля образовательной деятельности объединяет комплексы задач автоматизации формирования зачетно-экзаменационных ведомостей, учебных карточек, формирования отчетов (журнала выданных ведомостей, сводной ведомости успеваемости, сведений об итогах сессии, списка студентов, имеющих академическую задолженность).

Подсистема справочной информации обеспечивает пользователей оперативной справкой и доступна с каждой страницы системы.

Подсистема разграничения прав доступа к ресурсам создает индивидуальные наборы данных и действий с ними (функций) для различных групп пользователей и обеспечивает режим конфиденциального и безопасного использования единого хранилища данных.

Такая Система реализована в Минском инновационном университете. Работа Системы осуществляется в распределенном режиме на базе локальной вычислительной сети (ЛВС) института по технологии «клиент-сервер». Система создана и функционирует на основе трехуровневой архитектуры «клиент-сервер» и интернет-технологий с использованием, так называемого «тонкого клиента», поэтому процесс доступа к ее ресурсам аналогичен процессу доступа к ресурсам любого веб-сайта в глобальной сети Интернет.

Список литературы / References

1. *Михалев А.С.* Системный анализ учебного процесса в частном вузе // Экономика. Управление. Право, 2004. № 1. С. 23-28.
2. *Суша Н.В., Чернышев В.О.* Информатизация вуза при решении организационно-экономических задач управления. Мн.: Ин-т упр., 1995. 36 с.

ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭТАНОЛА НА БИНАРНЫХ TI-W-O КАТАЛИЗАТОРАХ

Агаева К.Х.¹, Багиев В.Л.² Email: Aghayeva17113@scientifictext.ru

¹Агаева Камаля Хебар гызы – докторант;

²Багиев Вагиф Лачин оглы – доктор химических наук, профессор,
химико-технологический факультет,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: данная работа посвящена исследованию активности бинарных титан-вольфрам оксидных систем в реакции превращения этанола. Найдено, что при низких температурах в основном образуются диэтиловый эфир и уксусный альдегид, в то время как при высоких температурах этанол превращается в этилен. Установлено, что катализаторы, богатые титаном, активны в реакции образования этилена, в то время как образцы, богатые вольфрамом, активны в реакции образования диэтилового эфира. Показано, что наибольшей активностью в реакции образования уксусного альдегида и диэтилового эфира обладает катализатор состава Ti:W=3:7.

Ключевые слова: этанол, бинарные катализаторы, оксид вольфрама, оксид титана, этилен.

CONVERSION OF ETHANOL OVER BINARY TI-W-O CATALYSTS

Aghayeva K.Kh.¹, Baghiyev V.L.²

¹Aghayeva Kamala Kheybar gyzy - Phd Student;

²Baghiyev Vagif Lachin ogly - Doctor of Chemical Science, Professor,
CHEMICAL ENGINEERING DEPARTMENT,

AZERBAIJAN STATE OIL AND INDUSTRY UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: this paper is devoted to the study of the activity of binary titanium-tungsten oxide systems in the reaction of ethanol conversion. It is found that at low temperatures, mainly reaction product are diethyl ether and acetic aldehyde, while at high temperatures ethanol is converted to ethylene. It has been found that catalysts rich with titanium are active in the ethylene formation reaction, while samples rich with tungsten are active in the diethyl ether formation reaction. It is found that the catalyst of composition Ti: W = 3: 7 has the highest activity in the reaction of formation of acetic aldehyde and diethyl ether.

Keywords: ethanol, binary catalysts, tungsten oxide, titanium oxide, ethylene.

УДК 544.47

Известно, что этанол является широко используемым в промышленности возобновляемым сырьем. В настоящее время этанол с целью повышения октанового числа в основном применяется как добавка к моторным топливам. Другим направлением применения этанола является получения различных химических соединений [1 - 3]. Ранее нами было показано, что различными реакциями превращения этанола можно получать такие соединения, как уксусная кислота, водород, ацетон и др. Продолжением этих исследований является настоящая работа, которая посвящена изучению влияния состава титан-вольфрам оксидных катализаторов на их активности в реакции превращения этанола в такие соединения, как диэтиловый эфир, уксусный альдегид и этилен.

Методика эксперимента

Смешанные титан вольфрам оксидные катализаторы различного состава готовили методом соосаждения из водных растворов хлористого и аммония вольфрамовокислого. Полученную смесь последовательно выпаривали и высушивали при 100-120°C, разлагали при 250°C до полного выделения паров хлора и оксидов азота, а затем прокаливали при температуре 600°C в течение 10 часов. Таким образом, были синтезированы 9 катализаторов с атомным отношением элементов от Ti:W=1:9 до Ti:W=9:1. Активность синтезированных катализаторов изучали на проточной установке с трубчатым реактором в интервале температур 100-500°C. В реактор загружали 5 мл исследуемого катализатора с зернением 1.0-2.0 мм и изучали его активность в реакции превращения этанола. Превращение этанола проводили в токе воздуха и водяного пара. Двуокись углерода определяли на хроматографе с детектором по теплопроводности и колонкой длиной 3 метра заполненной вазелиновым маслом, нанесенным на инзенский кирпич. Этанол и продукты его превращения определяли на хроматографе с пламенно ионизационным детектором на колонке длиной 3м, заполненной специально обработанным сорбентом полисорб-1.

Результаты и их обсуждение.

Продуктами превращения этанола на титан-вольфрам оксидных катализаторах как показали проведенные исследования являются этилен, уксусный альдегид и диэтиловый эфир. Выход и распределение продуктов превращения этанола сильно зависит как от температуры реакции, так и от атомного соотношения титана к вольфраму в составе катализатора. В качестве примера показано влияние температуры реакции на выходы продуктов превращения этанола на катализаторе Ti:W=1:9 (рис. 1). Из рисунка 1 видно, что реакция превращения этанола на изученном катализаторе начинается при температуре 150°C с образованием 4.5% уксусного альдегида и 8.5% диэтилового эфира. Конверсия этанола при этой температуре равна 13%. Дальнейшее повышение температуры реакции приводит к образованию также и этилена. Из рисунка 1 видно, что выходы уксусного альдегида и диэтилового эфира симбатно изменяются с ростом температуры реакции. Так выходы уксусного альдегида и диэтилового эфира проходят через максимум с ростом температуры реакции. Наибольшие выходы уксусного альдегида и диэтилового эфира наблюдаются при температуре 250°C и соответственно равны 22.4 и 33.9%. Выход же этилена с увеличением температуры реакции возрастает, достигая своего максимального значения при 400°C (~70%), после чего практически не меняется. Как видно из рисунка 1, на катализаторе Ti:W=1:9 конверсия этанола достигает порядка 78%. Таким образом, на основании влияния температуры реакции на превращение этанола можно сказать, что при низких температурах протекает реакция дегидрирования этанола, в то время как при высоких температурах реакции основным направлением превращения этанола является его дегидратация с образованием этилена.

Как было сказано выше, на активность титан-вольфрам оксидных катализаторов в реакции превращения этанола сильно влияет также атомное соотношение титана к вольфраму. Влияние состава титан-вольфрам оксидной системы на его активность в реакции превращения этанола при температуре 250°C приведено на рисунке 2.

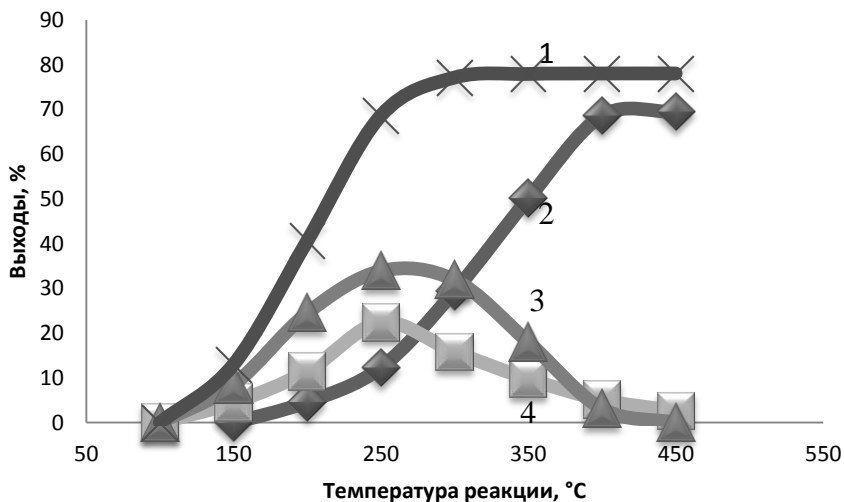


Рис. 1. Зависимость выходов продуктов превращения этанола на катализаторе Ti:W=1:9 от температуры.
1 – Конверсия этанола, 2 – Этилен, 3 – Диэтиловый эфир, 4 – Уксусный альдегид

Как видно из рисунка 2, выход диэтилового эфира с увеличением количества титана в составе бинарного титан-вольфрам оксидного катализатора сначала возрастает и на образце Ti:W=3:7 достигает своего наибольшего значения, равного 49,8%. С дальнейшим увеличением содержания титана в составе катализатора выход диэтилового эфира снижается, а на образце Ti:W=7:3 его выход равен нулю и на катализаторах с более высоким содержанием титана реакция образования диэтилового эфира не протекает. Выход же этилена с ростом содержания титана в составе бинарного катализатора возрастает. Из рисунка 2 также видно, что выход уксусного альдегида для образцов с преобладанием вольфрама мало зависит от атомного отношения титана к вольфраму, в то время как на образцах с преобладанием титана максимальный его выход наблюдается на образце Ti:W=8:2. Таким образом, на катализаторах, богатых титаном, протекает реакция образования этилена, в то время как на образцах, богатых вольфрамом, протекает реакция образования диэтилового эфира. Из данных, приведенных на рис. 2, также можно сказать что при 200°C максимальная конверсия этанола на изученных образцах достигает 70%.

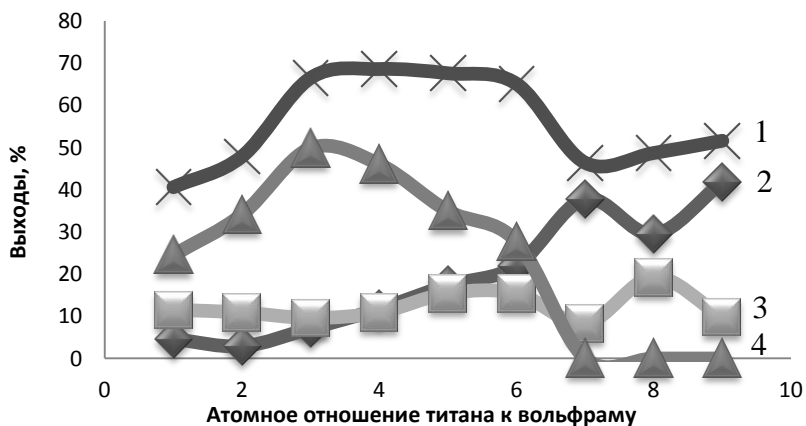


Рис. 2. Зависимость выходов продуктов реакции превращения этанола на Ti-W-O каталитической системе. T = 200°C.
1 – Конверсия этанола, 2 – Этилен, 3 - Уксусный альдегид, 4 – Диэтиловый эфир

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сказать, что на титан-вольфрам оксидных катализаторах при низких температурах преобладает реакция дегидрирования этанола с образованием диэтилового эфира и уксусного альдегида, в то время как при высоких температурах превалирует реакция дегидратации с образованием этилена. Также надо отметить, что катализаторы, богатые титаном, активны в реакции образования этилена, в то время как образцы, богатые вольфрамом, активны в реакции образования диэтилового эфира.

Список литературы / References

1. *Dapeng Liu, Yan Liu, Eileen Yi Ling Goh, Jia Ying Chu Christina, Gwie Chuandayani Gunawan, Jie Chang, Armando Borgna.* Catalytic conversion of ethanol over ZSM-11 based catalysts, *Applied Catalysis A: General*. Volume 523, 2016. P. 118–129.
2. *Hala R. Mahmoud.* Highly dispersed Cr₂O₃–ZrO₂ binary oxide nanomaterials as novel catalysts for ethanol conversion. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. Volume 392, 2014. P. 216–222.
3. *Filek U., Kirpsza A., Micek-Ilnick A., Lalika E., Bielański A.* Ethanol conversion over cesium-doped mono- and bi-cationic aluminum and gallium H₃PW₁₂O₄₀ salts, *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. Volume 407, 2015. P. 152–162.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ДВУХПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИГРОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Багинян М.К. Email: Baghinyan17113@scientifictext.ru

Багинян Мгер Каренович - аспирант,
отдел компьютерных систем и информатики,
Национальный политехнический университет Армении, г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: в этой статье выполнен сравнительный анализ для алгоритма решения двухпараметрических игровых моделей. В первой части исследования представлены сравнения функциональных значений цены игры и вероятностей стратегий, с численными решениями задачи в разных точках d, t параметров. Такой же анализ выполнен для разных количеств дискретов. Точность и надежность результатов проанализированы с помощью числового примера. Все представленные данные получены с помощью пакета прикладных программ. Окончательные данные представлены в форме таблиц.

Ключевые слова: параметрическая игровая модель, дифференциальные преобразования, сравнительный анализ, задача математического линейного программирования, алгоритм решения двухпараметрических игровых моделей.

COMPARATIVE ANALYSIS FOR TWO-PARAMETRIC GAME MODEL SOLVER ALGORITHM

Baghinyan M.K.

Baghinyan Mher Karen - PhD Graduate,
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND INFORMATICS,
NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY OF ARMENIA, YEREVAN, REPUBLIC OF ARMENIA

Abstract: in this paper the comparative analysis was performed for two-parametric game model solver algorithm by means of a numeric example. In the first part of this paper the functional meanings of the value of the game and the probabilities of the given strategies were compared with the numerical solutions for the given points of d, t parameters. The same analysis was performed for the different numbers of discrets. The accuracy and reliability of the outcome values was analyzed. All the data shown in this paper were obtained with the help of an applied software package. The final results are given in the form of tables.

Keywords: parametric game model, differential transform, comparative analysis, parametric linear programming problem, two-parametric game model solver algorithm.

UDC 004.052.42

Experimental details

To check the performance and accuracy of the two-parametric game model solver algorithm [1, 2], we consider an example:

The following game model payoff matrix with d, t functional coefficients is presented below:

$$P = \begin{bmatrix} 1+t & 2d & 1 \\ 3-2t & d & 2 \\ 1+3t & 4 & d \end{bmatrix} \quad (1)$$

The parametric linear programming problem of the game will be the following:

$$F(d, t) = x_1(d, t) + x_2(d, t) + x_3(d, t) \rightarrow \max_{x_1(d, t), x_2(d, t), x_3(d, t)} \begin{cases} (1+t)x_1(d, t) + 2dx_2(d, t) + x_3(d, t) \leq 1, \\ (3-2t)x_1(d, t) + dx_2(d, t) + 2x_3(d, t) \leq 1, \\ (1+3t)x_1(d, t) + 4x_2(d, t) + dx_3(d, t) \leq 1, \\ x_1(d, t), x_2(d, t), x_3(d, t) \geq 0 : \end{cases} \quad (2)$$

For solving the game we choose the following parameters: $K_1 = K_2 = 5$, $H_1 = H_2 = 1$ (the parameters needed to apply the method of differential transforms [4, 5]), $d=10$, $t=10$. With the help of the applied package of program [3] the following solutions are obtained:

The parametric function of the value of the game:

$$\begin{aligned} V(d, t) = & 1/(0.127(d-10)^0(t-10)^0 - 0.01(d-10)^1(t-10)^0 + 0.0008(d-10)^2(t-10)^0 - \\ & - 7.16*10^{-5}(d-10)^3(t-10)^0 + 5.56*10^{-6}(d-10)^4(t-10)^0 - 4.04*10^{-7}(d-10)^5(t-10)^0 + \\ & + 2.3*10^{-19}(d-10)^0(t-10)^1 - 1.56*10^{-20}(d-10)^1(t-10)^1 + 2.96*10^{-21}(d-10)^2(t-10)^1 + \\ & + 9.93*10^{-23}(d-10)^3(t-10)^1 + 6.6*10^{-24}(d-10)^4(t-10)^1 - 2.11*10^{-24}(d-10)^5(t-10)^1 + \\ & + 1.86*10^{-20}(d-10)^0(t-10)^2 - 1.4*10^{-20}(d-10)^1(t-10)^2 + 1.75*10^{-21}(d-10)^2(t-10)^2 - \\ & - 2.14*10^{-22}(d-10)^3(t-10)^2 + 2.89*10^{-23}(d-10)^4(t-10)^2 - 3.25*10^{-24}(d-10)^5(t-10)^2 - \\ & - 8.79*10^{-21}(d-10)^0(t-10)^3 + 8.54*10^{-22}(d-10)^1(t-10)^3 - 9.6*10^{-23}(d-10)^2(t-10)^3 + \\ & + 9.46*10^{-24}(d-10)^3(t-10)^3 - 3.03*10^{-25}(d-10)^4(t-10)^3 + 2.3*10^{-26}(d-10)^5(t-10)^3 + \\ & + 3.44*10^{-22}(d-10)^0(t-10)^4 - 8.68*10^{-23}(d-10)^1(t-10)^4 + 17*10^{-23}(d-10)^2(t-10)^4 - \\ & - 1.68*10^{-24}(d-10)^3(t-10)^4 + 1.96*10^{-25}(d-10)^4(t-10)^4 - 2.16*10^{-26}(d-10)^5(t-10)^4 + \\ & + 4.96*10^{-23}(d-10)^0(t-10)^5 - 7.83*10^{-24}(d-10)^1(t-10)^5 + 1.03*10^{-24}(d-10)^2(t-10)^5 - \\ & - 7.43*10^{-26}(d-10)^3(t-10)^5 + 1.26*10^{-26}(d-10)^4(t-10)^5 - 2.5*10^{-27}(d-10)^5(t-10)^5) \end{aligned} \quad (3)$$

The functions of the probabilities of the given strategies:

$$\begin{aligned} X_1(d, t) &= 0 \quad (4) \\ X_2(d, t) &= (-0.004d + 2.3*10^{-19}t + (d-10)^5(-6.97*10^{-24}t + 6.97*10^{-23}) - \\ & - 7.25*10^{-28}(d-10)^5(t-10)^5 - 2.67*10^{-27}(d-10)^5(t-10)^4 - \\ & - 1.49*10^{-26}(d-10)^5(t-10)^3 - 5.2*10^{-25}(d-10)^5(t-10)^2 - \\ & - 3.75*10^{-7}(d-10)^5 + (d-10)^4(4.54*10^{-23}t + 4.54*10^{-22}) + \\ & + 5.55*10^{-27}(d-10)^4(t-10)^5 + 4.44*10^{-26}(d-10)^4(t-10)^4 + \\ & + 3.03*10^{-25}(d-10)^4(t-10)^3 + 2.22*10^{-24}(d-10)^4(t-10)^2 + \\ & + 3.77*10^{-6}(d-10)^4 + (d-10)^3(-2.11*10^{-22}t + 2.11*10^{-21}) - \\ & - 3.63*10^{-26}(d-10)^3(t-10)^5 - 4.65*10^{-25}(d-10)^3(t-10)^4 - \\ & - 2.68*10^{-24}(d-10)^3(t-10)^3 - 1.98*10^{-23}(d-10)^3(t-10)^2 - \\ & - 3.86*10^{-5}(d-10)^3 + (d-10)^2(2.96*10^{-21}t - 2.96*10^{-20}) + \\ & + 5.81*10^{-25}(d-10)^2(t-10)^5 + 4.85*10^{-24}(d-10)^2(t-10)^2 + \\ & + 2.06*10^{-23}(d-10)^2(t-10)^3 + 3.57*10^{-22}(d-10)^2(t-10)^2 + \\ & + 0.0004(d-10)^2 + (d-10)(-3.55*10^{-20}t + 3.55*10^{-19}) - \\ & - 6.61*10^{-24}(d-10)(t-10)^5 - 4.79*10^{-23}(d-10)(t-10)^4 - \\ & - 7.94*10^{-23}(d-10)(t-10)^3 - 4.12*10^{-21}(d-10)(t-10)^2 + 4.96*10^{-23}(d-10)^5 + \dots \\ & + 3.44*10^{-22}(d-10)^4 + 1.16*10^{-21}(t-10)^3 + 186*10^{-20}(t-10)^2 + 0.886)/V(d, t) \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned}
X_3(d,t) = & (-0.006d + (d-10)^5(4.86*10^{-24}t - 4.8*10^{-23}) - 1.78*10^{-27})(d-10)^5(t-10)^5 - \\
& - 1.86*10^{-26}(d-10)^5(t-10)^4 + 3.79*10^{-26}(d-10)^5(t-10)^3 - 2.73*10^{-24}(d-10)^5(t-10)^2 - \\
& - 2.88*10^{-8}(d-10)^5 + (d-10)^4(-3.8*10^{-23}t + 3.88*10^{-22}) + 7.12*10^{-27}(d-10)^4(t-10)^5 + \\
& + 1.51*10^{-25}(d-10)^4(t-10)^4 - 6.07*10^{-25}(d-10)^4(t-10)^3 + 2.67*10^{-23}(d-10)^4(t-10)^2 + \\
& + 1.7*10^{-6}(d-10)^4 + (d-10)^3(3.11*10^{-22}t - 3.11*10^{-21}) - 3.79*10^{-26}(d-10)^3(t-10)^5 - \\
& - 1.21*10^{-24}(d-10)^3(t-10)^4 + 1.21*10^{-23}(d-10)^3(t-10)^3 - 1.94*10^{-22}(d-10)^3(t-10)^2 - \quad (6) \\
& - 3.3*10^{-5}(d-10)^3 + 4.55*10^{-25}(d-10)^2(t-10)^5 + 1.21*10^{-23}(d-10)^2(t-10)^4 - \\
& - 1.16*10^{-22}(d-10)^2(t-10)^3 + 1.4*10^{-21}(d-10)^2(t-10)^2 + 0.00048d - 10)^2 + \\
& + (d-10)(1.99*10^{-20}t - 1.99*10^{-19}) - 1.21*10^{-24}(d-10)(t-10)^5 - \\
& - 3.88*10^{-23}(d-10)(t-10)^4 + 9.33*10^{-22}(d-10)(t-10)^3 - \\
& - 9.95*10^{-21}(d-10)(t-10)^2 - 9.95*10^{-21}(t-10)^3 + 0.14/V(d,t)
\end{aligned}$$

Results and discussion

In order to check the accuracy of the obtained results, we perform comparative analysis between the values of the $X_1(d,t)$, $X_2(d,t)$, $X_3(d,t)$, $V(d,t)$ functions in selected points of the d,t parameters and the numerical results of the same problem for the $10 \leq d < 20.4$, $10 \leq t \leq 50$ ranges of the given d, t parameters. As we see from table 1 the results obtained by both ways of solving the model are equivalent with the exception of the last points for d parameter, which is explained by the level of bias while determining the bounds of optimality of d,t parameters.

Table 1. Comparative analysis

t	d	$X_1(d,t)$	$X_2(d,t)$	$X_3(d,t)$	V(d,t)	X_1	X_2	X_3	V
10	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
10	10.1	0	0.359684	0.640316	7.905929	0	0.359	0.6403	7.905
10	10.2	0	0.359375	0.640625	7.971875	0	0.359	0.6406	7.971
10	10.3	0	0.359073	0.640927	8.037838	0	0.359	0.6409	8.037
10	10.4	0	0.358779	0.641221	8.103817	0	0.358	0.641	8.103
10	10.5	0	0.358491	0.641509	8.169811	0	0.358	0.641	8.169
10.1	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
10.2	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
10.3	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
10.4	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
10.5	10	0	0.36	0.64	7.84	0	0.36	0.64	7.84
11	11	0	0.357143	0.642857	8.500002	0	0.357	0.642	8.5
11	12	0	0.354825	0.645175	9.161417	0	0.354	0.645	9.16
11	13	0	0.352789	0.647211	9.825106	0	0.352	0.647	9.82
11	14	0	0.350512	0.649488	10.49612	0	0.351	0.648	10.48
11	15	0	0.346841	0.653159	11.18979	0	0.35	0.65	11.15
12	12	0	0.354825	0.645175	9.161417	0	0.354	0.645	9.16
13	12	0	0.354825	0.645175	9.161417	0	0.354	0.645	9.16
14	12	0	0.354825	0.645175	9.161417	0	0.354	0.645	9.16
15	12	0	0.354825	0.645175	9.161417	0	0.354	0.645	9.16
20	20	0	0.0955	0.904	19.019	0	0.345	0.654	14.47
20	50	0	0.0955	0.904	19.019	0	0.345	0.654	14.47
20.4	50	0	0.0009	0.999	21.156	0	0.345	0.654	14.738

The values of the function $V(d, t)$ in some d, t points for different K_1, K_2 values of discret are portrayed in table 2 as well as numerical items of the game value of non parameter game for each d, t point. The research of the experiments shows that the accuracy of the results grows while increasing the numbers of K_1, K_2 discret. In particular, for the given example the most precise results are achieved in case of the $K_1=10, K_2=10$ counts of discret.

Table 2. Accuracy of the results

t	d	$V(d, t)$					V
		$K_1=2, K_2=2$	$K_1=3, K_2=3$	$K_1=4, K_2=4$	$K_1=5, K_2=5$	$K_1=10, K_2=10$	
10	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
10	10.1	7.905924	7.905929	7.905929	7.905929	7.905929	7.905
10	10.2	7.971839	7.971876	7.971875	7.971875	7.971875	7.971
10	10.3	8.037716	8.037841	8.037838	8.037838	8.037838	8.037
10	10.4	8.103525	8.103826	8.103817	8.103817	8.103817	8.103
10	10.5	8.169236	8.169834	8.169811	8.169811	8.169811	8.169
10.1	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
10.2	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
10.3	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
10.4	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
10.5	10	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
11	11	8.495203	8.500375	8.499973	8.500002	8.5	8.5
11	12	9.119901	9.167806	9.16033	9.161417	9.16129	9.16
11	13	9.674784	9.859236	9.815624	9.825106	9.823535	9.82
11	14	10.11665	10.60858	10.45068	10.49612	10.48663	10.48
11	15	10.40509	11.4739	11.03368	11.18979	11.15179	11.15
12	12	9.119901	9.167806	9.16033	9.161417	9.16129	9.16
13	12	9.119901	9.167806	9.16033	9.161417	9.16129	9.16
14	12	9.119901	9.167806	9.16033	9.161417	9.16129	9.16
15	12	9.119901	9.167806	9.16033	9.161417	9.16129	9.16

Conclusion

Comparative analysis was performed between the acquired results and already known solutions. The obtained results was analyzed for the different values of K_1, K_2 parameters for the function of the game $V(d, t)$ and for the $X_1(d, t), X_2(d, t), X_3(d, t)$ functions in some of the d, t points. The precision of the presented values were substantiate.

References / Список литературы

1. *Baghinyan M.K.* A solution method for none cooperative multi-parametric game models based on differential transforms, Bulletin NPUA. Series of Technical Sciences. Yerevan, 2017. Volume 1. P. 226-232.
2. *Baghinyan M.K.* An applied software package for solving parametric game models, proceedings of engineering academy of armenia, scientific and technological collected articles. Yerevan, 2017. Volume 14. № 2. P. 303-308.
3. *Baghinyan M.K.* Solving parametric game models by applying differential transform method. Proceedings of NAS RA and NPUA, Series of technical sciences, 2017. Issue. 70. № 1. P. 123-130.
4. *Пухов Г.Е.* Дифференциальные преобразования и математическое моделирование физических процессов. Киев: Наукова думка, 1986. 158 с.
5. *Симонян С.О., Аветисян А.Г.* Прикладная теория дифференциальных преобразований: Монография. Ереван: Издательство ГИУА «Чартарагет», 2010. 361 с.

COMMENTS TO THE ARTICLE

«LONG AND SHORT MEMORY IN ECONOMICS: FRACTIONAL-ORDER DIFFERENCE AND DIFFERENTIATION» Tarasova V.V.¹, Tarasov V.E.² Email: Tarasova17113@scientifictext.ru

¹Tarasova Valentina Vasil'evna – Master Student,
BUSINESS SCHOOL,
LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY;

²Tarasov Vasily Evgen'evich – Leading Researcher, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,
SKOBELTSYN INSTITUTE OF NUCLEAR PHYSICS,
LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY,
MOSCOW

Abstract: in these comments, we give the corrected equations for exact fractional differences, which are written with misprints in the article «Long and short memory in economics: fractional-order difference and differentiation» (IRA-International Journal of Management and Social Sciences. 2016. Vol. 5. No. 2. P. 327-334.). The exact fractional differences can be considered as exact discrete analogues of the Liouville fractional derivatives of integer and non-integer order. These fractional differences and derivatives of non-integer order can be used to describe economic processes with power-law fading memory.

Keywords: long memory, short memory, economic processes with memory, ARIMA model, ARFIMA model, exact differences, fractional difference, Grunwald-Letnikov differences, fractional derivative, exact discretization.

КОММЕНТАРИИ К СТАТЬЕ

«LONG AND SHORT MEMORY IN ECONOMICS: FRACTIONAL-ORDER DIFFERENCE AND DIFFERENTIATION» Тарасова В.В.¹, Тарасов В.Е.²

¹Тарасова Валентина Васильевна – магистрант,
Высшая школа бизнеса,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;

²Тарасов Василий Евгеньевич – доктор физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник,

Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д.В. Скобельцына,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва

Аннотация: в данных комментариях приводятся исправленные формулы для точных конечных разностей, которые в статье «Long and short memory in economics: fractional-order difference and differentiation» (IRA-International Journal of Management and Social Sciences, 2016. Vol. 5. No. 2. P. 327-334.) приведены с опечатками. Точные дробные разности можно рассматривать как точные дискретные аналоги дробных производных Лиувилля целого и нецелого порядка. Эти дробные разности и производные нецелого порядка могут быть использованы для описания экономических процессов со степенной угасающей памятью.

Ключевые слова: долговременная память, кратковременная память, экономические процессы с памятью, модель ARIMA, модель ARFIMA, точные разности, дробные разности, разности Грюнвальда-Летникова, дробная производная, точная дискретизация.

In the paper [1, p. 332], equations (21) and (23) of the exact fractional differences are given with misprints. These comments provide corrected formulas for the exact fractional differences.

The exact discretization of the derivatives of integer and non-integer orders [2, 3] and the corresponding exact finite differences [2, 3] were initially proposed in [4, 5, 6, 7] as derivatives on lattices. In economics, they were used in [8, 9]. Derivatives of non-integer order and the corresponding fractional finite differences allow us to describe economic processes with power-law dynamic memory [10].

The exact fractional differences $\Delta_{T,\text{exact}}^\alpha$ of order α are defined by the equation

$$\Delta_{T,\text{exact}}^\alpha Y(t) := \sum_{m=-\infty}^{\infty} K_\alpha(m) \cdot Y(t - m \cdot T), \quad (1)$$

where $K_\alpha(m)$ is the kernel of the exact fractional difference of the form

$$K_\alpha(m) = \cos\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) \cdot K_\alpha^+(m) + \sin\left(\frac{\pi\alpha}{2}\right) \cdot K_\alpha^-(m). \quad (2)$$

The kernels $K_\alpha^+(m)$ and $K_\alpha^-(m)$ are given by the expressions

$$K_\alpha^+(m) := \frac{\pi^\alpha}{\alpha+1} F_{1,2}\left(\frac{\alpha+1}{2}; \frac{1}{2}, \frac{\alpha+3}{2}; -\frac{\pi^2 \cdot m^2}{4}\right), \quad (\alpha > -1), \quad (3)$$

$$K_\alpha^-(m) := -\frac{\pi^\alpha \cdot m}{\alpha+2} F_{1,2}\left(\frac{\alpha+2}{2}; \frac{3}{2}, \frac{\alpha+4}{2}; -\frac{\pi^2 \cdot m^2}{4}\right), \quad (\alpha > -2), \quad (4)$$

where we use the generalized hypergeometric function

$$F_{1,2}(a; b, c; z) := \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\Gamma(a+k) \cdot \Gamma(b) \cdot \Gamma(c)}{\Gamma(a) \cdot \Gamma(b+k) \cdot \Gamma(c+k)} \cdot \frac{z^k}{k!}. \quad (5)$$

Using equation (5), the kernel (2) can be written in the form

$$K_\alpha(m) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \cdot \pi^{2k+\alpha+\frac{1}{2}} \cdot m^{2k}}{2^{2k} \cdot k! \cdot \Gamma(k+\frac{1}{2})} \cdot \left(\frac{\cos(\frac{\pi\alpha}{2})}{\alpha+2k+1} - \frac{\pi \cdot m \cdot \sin(\frac{\pi\alpha}{2})}{(\alpha+2k+2) \cdot (2k+1)} \right). \quad (6)$$

For $\alpha < 0$ expression (2) with the kernel (6) defines the discrete fractional integration [2, 3].

For the arbitrary positive integer order $\alpha=n$, the kernel $K_\alpha(m)$ of the exact difference can be represented by the equation

$$K_n(m) = \sum_{k=0}^{\lfloor \frac{n+1}{2} \rfloor + 1} \frac{(-1)^{m+k} n! \pi^{n-2k-1}}{(n-2k)! \cdot m^{2k+2}} \left((n-2k) \cos\left(\frac{\pi n}{2}\right) + \pi m \sin\left(\frac{\pi n}{2}\right) \right) \quad (7)$$

for $m \neq 0$, and for $m = 0$ the kernel is written by the expression

$$K_n(0) = \frac{\pi^n}{n+1} \cdot \cos\left(\frac{\pi n}{2}\right). \quad (8)$$

The exact finite difference (1) of the first order ($\alpha=1$) is defined by the equation

$$\Delta_{T,\text{exact}}^1 Y(t) := \sum_{m=1}^{\infty} \frac{(-1)^m}{m} \cdot (Y(t - T \cdot m) - Y(t + T \cdot m)), \quad (9)$$

where the sum implies the Cesaro or Poisson-Abel summation [3, p. 55-56; 13]. An important characteristic property of the exact finite difference (9) is the Leibniz rule (the product rule) in the form

$$\Delta_{T,\text{exact}}^1 (X(t) \cdot Y(t)) = \left(\Delta_{T,\text{exact}}^1 X(t) \right) \cdot Y(t) + X(t) \cdot \left(\Delta_{T,\text{exact}}^1 Y(t) \right) \quad (10)$$

which is satisfied for all $X(t), Y(t)$ from the space of entire functions. Exact finite difference of second and next integer orders can be derived by the recurrence formulas $\Delta_{T,\text{exact}}^{k+1} Y(t) = \Delta_{T,\text{exact}}^1 (\Delta_{T,\text{exact}}^k Y(t))$.

In the paper [1, p. 332], equations (21) and (23) should be replaced by equations (4) and (6), respectively.

It should be noted that the exact fractional differences are exact discrete analogues of the Liouville fractional derivatives. Equations of discrete macroeconomic models, which are used the exact finite differences, are exact discrete analogs of differential equations of models with continuous time for a wide class of solutions (for example, see [9] and [10, 11, 12, 14]).

References / Список литературы

1. *Tarasov V.E., Tarasova V.V.* Long and short memory in economics: fractional-order difference and differentiation // *IRA-International Journal of Management and Social Sciences*, 2016. Vol. 5. № 2. P. 327-334. DOI: 10.21013/jmss.v5.n2.p10.
2. *Tarasov V.E.* Exact discrete analogs of derivatives of integer orders: Differences as infinite series // *Journal of Mathematics*, 2015. Vol. 2015. Article ID 134842. 8 p. DOI: 10.1155/2015/134842.
3. *Tarasov V.E.* Exact discretization by Fourier transforms // *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 2016. Vol. 37. P. 31–61. DOI: 10.1016/j.cnsns.2016.01.006.
4. *Tarasov V.E.* Toward lattice fractional vector calculus // *Journal of Physics A*, 2014. Vol. 47. № 35. Article ID 355204. DOI: 10.1088/1751-8113/47/35/355204.
5. *Tarasov V.E.* Lattice fractional calculus // *Applied Mathematics and Computation*. 2015. Vol. 257. P. 12–33. DOI: 10.1016/j.amc.2014.11.033.
6. *Tarasov V.E.* United lattice fractional integro-differentiation // *Fractional Calculus and Applied Analysis*, 2016. Vol. 19. № 3. P. 625–664. DOI: 10.1515/fca-2016-0034.
7. *Tarasov V.E.* Exact discretization of fractional Laplacian // *Computers and Mathematics with Applications*, 2017. Vol. 73. № 5. P. 855–863. DOI: 10.1016/j.camwa.2017.01.012.
8. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Exact discretization of economic accelerator and multiplier with memory // *Fractal and Fractional*, 2017. Vol. 1. № 1. Article ID: 6. DOI: 10.3390/fractalfract1010006.
9. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Accelerators in macroeconomics: Comparison of discrete and continuous approaches // *Scientific Journal [Nauchnyj Zhurnal]*, 2017. № 8 (21). C. 4-14 [in Russian].
10. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Concept of dynamic memory in economics // *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 2018. Vol. 55. P. 127-145. DOI: 10.1016/j.cnsns.2017.06.032.
11. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Fractional dynamics of natural growth and memory effect in economics // *European Research*, 2016. № 12 (23). P. 30-37. DOI: 10.20861/2410-2873-2016-23-004.
12. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Economic growth model with constant pace and dynamic memory // *Problems of Modern Science and Education [Problemy Sovremennoj Nauki i Obrazovaniya]*, 2017. № 2 (84). P. 40-45. DOI: 10.20861/2304-2338-2017-84-001.
13. *Fichtenholz G.M.* Infinite Series: Ramifications. New York: Routledge, 1970. 139 p. ISBN 0-677-20940-1.
14. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Economic accelerator with memory: discrete time approach // *Problems of Modern Science and Education [Problemy Sovremennoj Nauki i Obrazovaniya]*, 2016. № 36 (78). P. 37-42. DOI: 10.20861/2304-2338-2016-78-002.

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НАЦИОНАЛЬНЫМИ И МЕЖДУНАРОДНЫМИ СУДАМИ

Калдияров Д.А.¹, Нурмуханкызы Д.²
Email: Kaldiyarov17113@scientifictext.ru

¹Калдияров Данияр Алтаевич – доктор экономических наук, профессор,
кафедра финансов;

²Нурмуханкызы Дания – кандидат наук по юриспруденции, старший преподаватель,
кафедра государственно-правовых дисциплин,
Жетысуский государственный университет им. Ильяса Жансугурова,
г. Талдыкорган, Республика Казахстан

Аннотация: цель работы заключается в комплексном исследовании практики применения законодательства в области регулирования инвестиционной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов национальными и международными судами.

В данной статье рассматривается судебная практика в части применения законодательства в области регулирования инвестиционной деятельности в сфере охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Автор статьи раскрывает такие проблемы, как приоритет инвестиционных правовых норм над экологическими, неопределенность подведомственности судов, обоснованная отказом арбитражей в рассмотрении дел по искам, не связанным с инвестициями. Исходя из анализа исследуемой практики, автор раскрывает проблемы инвестиционного законодательства в части охраны окружающей среды и использования природных ресурсов и предлагает меры по их устранению.

Ключевые слова: инвестиции, экологическое право, суд, практика, судебное решение, международный спор, природные ресурсы, экономическая деятельность.

PRACTICES OF APPLICATION OF LEGISLATION ON THE REGULATION OF INVESTMENT ACTIVITIES IN THE SPHERE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND USE OF NATURAL RESOURCES BY NATIONAL AND INTERNATIONAL VESSELS

Kaldiyarov D.A.¹, Nurmukhankyzy D.²

¹Kaldiyarov Daniyar Altaevich - Doctor of Economics, Professor,
DEPARTMENT OF FINANCE;

²Nurmukhankyzy Daniya - Candidate of Science in Law, Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF STATE AND LEGAL DISCIPLINES,
ZHETYSU STATE UNIVERSITY NAMED AFTER ILYAS ZHANSUGUROV,
TALDYKORGAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the purpose of the work is to comprehensively study the practice of applying legislation in the field of regulation of investment activities in the field of environmental protection and the use of natural resources by national and international courts.

This article discusses judicial practice in the application of legislation in the field of regulation of investment activities in the field of environmental protection and the use of natural resources. The author of the article reveals such problems as the priority of investment legal norms over environmental, the uncertainty of the subordination of courts, grounded by the refusal of arbitration in the examination of cases for claims unrelated to investments. Based on the analysis of the studied practice, the author reveals the problems of investment legislation, in terms of environmental protection and use of natural resources and suggests measures to eliminate them.

The subject of this article is the aggregate of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan and international legal sources.

Keywords: *investments, environmental law, court, practice, judicial decision, international dispute, natural resources, economic activity.*

УДК 349.6

В соответствии с Конституцией Республики Казахстан, правосудие в стране осуществляется только судом. Судебная власть осуществляется посредством гражданского, уголовного и иных установленных законом форм судопроизводства в целях защиты прав, свобод и законных интересов граждан и организаций, обеспечения исполнения Конституции, законов, иных нормативных правовых актов, международных договоров Республики. Решения, приговоры и иные постановления судов имеют обязательную силу на всей территории Республики.

Анализ договорных положений позволяет определить, что Республика Казахстан заключала международные договоры, касающиеся, прежде всего, вопросов последовательного укрепления безопасности, стабильности государства, его политического и экономического суверенитета и независимости, создания условий для привлечения иностранных инвестиций, вопросов налогового и таможенного контроля [1, с. 51].

Государство, уже являясь стороной инвестиционного соглашения, в соответствии с развитием международного права принимает новое экологическое законодательство, которое наносит ущерб интересам инвесторов.

Исторически межгосударственные инвестиционные споры урегулировались нормами международного обычного права, которые не были лишены своих собственных проблем в этой сфере. Например, отсутствие международной правосубъектности у иностранных частных лиц по международному обычному праву означало, что только государства их национальной принадлежности могут предъявлять требования от их имени через каналы «дипломатической защиты» [2].

В конце прошлого века международно-правовой порядок разрешения инвестиционных споров превратился в основную движущую силу формирования международного инвестиционного права. Его методы эволюционировали от нетрадиционных (политических и силовых) до современных международно-правовых, сформировав уникальную систему и параллельно переводя ее в международно-правовую плоскость. Это свидетельствует о том, что нормы в сфере инвестиционных споров прошли долгий и извилистый путь, прежде чем перейти в область международно-правового регулирования [3].

Самым значительным итогом деятельности в сфере международных инвестиций стало принятие конвенций, как общего, так и регионального характера. Международные договоры о поощрении и защите иностранных инвестиций являются центральными элементами правового регулирования частноправовых и публично-правовых отношений в сфере предпринимательской деятельности [4].

В ходе активного международного инвестиционного сотрудничества государства все больше вовлекаются в международные арбитражные процедуры.

Иностранные инвестиции в развивающихся странах могут составлять как вектор устойчивого развития, особенно с помощью финансовых и

технологических трансфертов, так и угрозы для окружающей среды, когда методы производственных процессов становятся рискованными или вредными. На практике, часто в сочетании взаимно дополняют друг друга измерение объема иностранных инвестиций и качество охраны окружающей среды, и находятся в центре концепции устойчивого развития [5, с. 66].

Потенциально конфликтующее измерение отношений между инвестициями и охраной окружающей среды требует различных правовых методов, с помощью которых конфликты могут быть урегулированы.

Для анализа этих методов полезно ввести различие между двумя основными типами конфликтов, возникающих в результате взаимодействия между иностранными инвестициями и охраной окружающей среды. С одной стороны, могут возникнуть конфликты между одним международным обязательством, вытекающим из международного инвестиционного права, и другим международным обязательством, вытекающим из международного экологического права.

Стандарт защиты инвестиций может быть нарушен в результате поведения государства – пребывания в нарушении экологической нормы, либо внутренней или международной. Это и есть тот случай, когда инвестиции в значительной степени зависят от реализации национального законодательства в области экологического права.

Примером может служить иск, поданный канадским гражданином Питером А. Аллардом, против Барбадоса, так как государство не исполняет нормы международного и внутреннего права охраны окружающей среды в связи с защитой естественных водно-болотных угодий экосистемы. Согласно иску инвестора, рентабельность его инвестиций (экотуризм объекта) была снижена в результате частности действий и бездействия Барбадоса, который серьезно повредил природную экосистему, что [объект инвестора] опирается на привлечение гостей. Данные действия показывают нарушение международного двустороннего договора между Канадой и Барбадосом [6].

Ситуация меняется, когда инвестор утверждает, что поведение государства пребывания является нарушением экологической нормы, независимо от какого-либо нарушения стандарта защиты инвестиций. В деле Антони Билоуну против Ганы, истец просил инвестиционный суд, организованный под эгидой Арбитражного регламента ЮНСИТРАЛ, изучить претензии за нарушение международного права в области прав человека со стороны принимающего государства. Суд посчитал, что он не обладает юрисдикцией для рассмотрения таких вопросов, только в контексте конкретных инвестиционных претензий. Компетенция этого трибунала ограничена коммерческими спорами, возникающими в рамках контракта, заключенного в пределах Инвестиционного кодекса Ганы. Как уже отмечалось, правительство согласилось рассматривать споры в отношении иностранных инвестиций. Таким образом, другие вопросы, претензии или противоправные деяния, находящиеся за пределами юрисдикции этого Трибунала им не рассматривались. Под фактами данного дела следует сделать вывод, что, в то время как акты якобы нарушают международные права человека, могут быть актуальны при рассмотрении инвестиционных споров арбитражем, но этот суд не обладает юрисдикцией в адрес претензии в нарушении прав человека.

Этот вывод согласуется с подходом некоторых международных договоров, согласно которому наличие арбитража ограничивается определенными причинами действий. Например, статья 1116 (1) Северо-Американского соглашения о свободной торговле (НАФТА) предусматривает то, что Стороны могут представить в арбитражный суд претензии по обязательствам в соответствии с Разделом А. В свою очередь Раздел А НАФТА предусматривает обычные стандарты защиты инвестиций.

К сожалению, есть и моменты, когда государства, пользуясь нормами в защиту окружающей среды, могут начать экспроприацию. Например, в деле *Compania del*

Desarrollo de Santa Elena SA против Costa Rica. В 1970 г. инвестор из США, действуя через свою дочернюю компанию в Коста-Рике - Companfa del Desarrollo de Santa Elena SA, приобрел пляж протяженностью 30 км в целях развития там туризма. Однако Декретом от 5 мая 1978 г. Коста-Рика изъяла это недвижимое имущество для включения в национальный парк. Компания обратилась в арбитраж с иском к Коста-Рике о компенсации. Арбитраж постановил, что защита окружающей среды, которой Коста-Рика мотивировала изъятие, не освобождает это государство от обязанности компенсировать ущерб, причиненный изъятием [7].

Этот вопрос возник не столько с точки зрения определения законности акта экспроприации, а с точки зрения определения методологии для оценки экологических ресурсов. В этом случае площадь тропических лесов, которая богата биологическим разнообразием, что принимающее государство стремится защитить его для создания национального парка. Арбитражный суд постановил, что цели охраны окружающей среды, даже если применены нормы международного экологического права, не имеют никакого отношения по данному вопросу, в том числе по отношению к методологии, основанной на полной и справедливой оценке рыночной стоимости. Другими словами, для этого суда, международные правила по защите иностранных инвестиций, по всей видимости, имеют приоритет перед любыми правилами охраны окружающей среды, неважно национальными или международными. Это создает особую дилемму. Может быть правильно, что один набор правил международного права должен обязательно превалировать над другим? Признает ли международное право априорную иерархию? Если суд прав, тогда необходимо, чтобы государства, в частности развивающиеся страны, принимали эффективные меры для осуществления своих международных обязательств по защите окружающей среды и привлекали для этого инвестиции, так как они часто не в состоянии финансировать самостоятельно. С другой стороны, существует необходимость проявлять бдительность в отношении возможности злоупотребления правом на защиту окружающей среды за счет иностранных (или даже национальных) имущественных прав. Необходимо, чтобы этот баланс между данными правами и интересами шел по течению.

Ограниченный характер допустимого государственного регулирования становится явным в решении арбитража от 29 мая 2003 г. по делу Tecmed - Tecnicas Medioambientales Tecmed SA v. Mexico. Мексиканский Национальный институт экологии (Instituto Nacional de Ecologia, INE) отказался продлить лицензию Tecmed на управление мусорной свалкой «Лас Виборас» [4, с. 54]. Ранее эта территория использовалась под свалку и поэтому не могла быть использована с получением прибыли как-то по-другому. Решение INE было продиктовано тем, что свалка была расположена вблизи г. Эрмосилло, жители которого протестовали против продолжения существования свалки. Кстати, уже после того, как место для свалки было изначально согласовано, в Мексике были приняты новые нормы; если бы они применялись на момент согласования места для расположения свалки, то свалка не могла бы быть размещена столь близко от города Эрмосилло. По применимым к тому времени мексиканским законам INE не мог учитывать эти факторы при принятии решения, но был вправе учесть, как именно управляется свалка. Арбитраж отметил бесспорный принцип: осуществление суверенной власти государством в рамках его полномочий может нанести экономический ущерб тем, кто оказался во власти государства, не давая им права на компенсации.

Классическим судебным прецедентом стал международный инвестиционный спор, разрешенный в соответствии с Дополнительными правилами Международного центра по урегулированию инвестиционных споров (МЦУИС), который лучше всего проиллюстрировал конфликт между международными и национальными положениями экологического права и международными инвестициями, дело Metalclad Corp. v. Mexico [8]. Трибунал МЦУИС разрешил данный спор на основании гл. 11 НАФТА и направил свое решение сторонам 30 августа 2000 г. Несмотря на то, что два

из трех фактов нарушения ст. 1105 и 1110 НАФТА, установленных арбитражем МЦУИС, впоследствии были отменены как установленные с превышением компетенции арбитража МЦУИС, это решение по-прежнему рассматривается как основной прецедент в области применения международных норм и норм экологического права в международных инвестиционных спорах [9]. Иск был подан компанией «Металклад», в связи с отказом местных мексиканских властей в выдаче разрешения на строительство в связи с охраной окружающей среды. Суд посчитал, что такой отказ являлся превышением полномочий, вопреки прежним заверениям, полученным инвестором от федеральных властей Мексики.

В данном судебном прецеденте четко можно сказать о том, что, в связи с отсутствием иерархии между нормами экологического и инвестиционного права в практике возникает множество проблем и вопросов. Однако преобладания одной области над другой не может быть, по сути. То есть согласно нормам международного права, международные договоры имеют равную силу. Следовательно, необходимо внесение норм, касательно охраны окружающей среды в международные договоры по инвестициям.

Список литературы / References

1. *Кулжабаева Ж.О.* Международное публичное право. Части Общая и Особенная. Алматы: Юрид. лит., 2002. 467 с.
2. *Wetter J. Gills.* The relations between international law and conflicts law// The International Arbitral Process, 1962. Vol. 1. № 262. P. 27-173.
3. *Бахин С.В.* Международное публичное и частное право: проблемы и перспективы. Liber amicorum в честь проф. Л.Н. Галенской. С.-Пб.: Изд. дом С.-Петерб. гос. ун-та. Изд-во юрид. фак-та С.-Петерб. гос. ун-та, 2007. С. 361.
4. *Хаусманн Райнер.* Инвестиционные договоры с иностранными инвесторами // Правовые аспекты инвестиционных договоров. М.: Норма, 2012. С. 23-24.
5. *Revesz R.L.* Rehabilitating Interstate Competition: Rethinking the Race-to-the-Bottom Rationale for Federal Environmental Regulation. New York: University Law Review, 1992. № 67. 1210 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com/> (дата обращения: 01.09.2017).
6. *Ibid B.* Agreement between the Government of Canada and the Government of Barbados for the Promotion and Reciprocal Protection of Investments (Canada-Barbados BIT), Articles II(2) and VIII(1), 2013. P. 14-21.
7. *Рачков И.* Экологическое право как инструмент «ползучей» экспроприации: компенсируемые и некомпенсируемые изъятия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: // <http://x5443x.narod.ru/publ/1-1-0-10/> (дата обращения: 01.09.2017).
8. *Гайстлингер М.* Международные и национальные нормы экологического права в международных инвестиционных спорах: практика по делу «Металклад». Соотношение права иностранных инвестиций и экологического права: сборник статей / под ред. А. Алиева, С. Крупко, А. Трунка. М.: Норма, 2012. 272 с.
9. *Spierman O.* Applicable Law // The Oxford Handbook of International Investment Law / eds. by P. Muchlinsku, F. Orino, C. Schreuer, 2009. P. 107.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ

Хужакулов С.Б. Email: Khujakulov17113@scientifictext.ru

*Хужакулов Сиёвуш Бахтиёрович – старший преподаватель,
кафедра профилактики правонарушений,
Академия Министерства внутренних дел Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье проведен анализ целей и задач, объекта, системы мероприятий общей профилактики правонарушений, сформулированы предложения, направленные на совершенствование научно-теоретических подходов к реализации её задач.

А также освещена сущность таких понятий, как «профилактика правонарушений», «общая профилактика», «специальная профилактика», «индивидуальная профилактика», «виктимологическая профилактика», «лица, предрасположенные к совершению правонарушений», «лица с высокой степенью виктимности».

Выдвинутые в статье предложения и заключения послужат развитию теории профилактики правонарушений.

Ключевые слова: профилактика правонарушений, общая профилактика, специальная профилактика, индивидуальная профилактика, виктимологическая профилактика, лица, предрасположенные к совершению правонарушений, лица с высокой степенью виктимности.

CHARACTERISTICS OF GENERAL PREVENTION OF OFFENCES AND ITS BASIC PROPERTIES

Khujakulov S.B.

*Khujakulov Siyovush Bahtiyorovich – Senior Teacher,
DEPARTMENT OF PREVENTION OF OFFENCES,
ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article analyses the purpose and tasks, object, arrangements of general prevention of offences. Conclusions directed on improvement of scientific-theoretical approaches to these problems are developed.

The essence of concepts as «delinquency prevention», «general prevention», «special prevention», «individual prevention», «victimology prevention», «persons inclined to commit offences», «persons with high level of becoming victim» are covered.

The worked out proposals and conclusions serve for the improvement of the theory of prevention of offence.

Keywords: delinquency prevention, general prevention, special prevention, individual prevention, victimology prevention, persons inclined to commit offences, persons with high level of becoming victim.

УДК 34.096

В настоящее время, когда нарастают угрозы таких отрицательных явлений, как религиозный экстремизм, терроризм, наркомания, торговля людьми, незаконная миграция, «массовая культура», все больше осознается тот факт, что вместо применения тяжелых и безжалостных наказаний за содеянное в борьбе с преступностью гораздо больший эффект и результат принесут обеспечение неотвратимости ответственности за совершение правонарушений, их предупреждение. А это в свою очередь требует создания эффективной системы

осуществления мероприятий по профилактике правонарушений, определения причин и условий совершения правонарушений и внедрения современных организационно-правовых механизмов их предупреждения. По этой причине совершенствование теоретико-правовых основ профилактики правонарушений путем осуществления глубоких научных исследований приобретает особую актуальную роль.

Профилактика правонарушений подразделяется на общую, специальную, индивидуальную и виктимологическую. В научно-теоретической литературе под общей профилактикой понимается предупреждение правонарушений субъектами профилактики, выявление причин их совершения и условий, позволяющих их совершать, деятельность по их устранению [3, с. 192; 6, с. 7].

По нашему мнению, в данном определении дана лишь характеристика общей профилактики правонарушений. В ней не нашли свое точное отражение цели и задачи общей профилактики, ее специфика. Следует отметить, что каждый вид профилактики правонарушений имеет присущие общей профилактике качества: *цели и задачи, объект, систему профилактических мероприятий, основы и порядок их проведения, а также определенные преимущества*. В связи с этим нельзя путем осуществления одного из видов профилактики правонарушений добиться результатов, которых можно добиться другими видами профилактики правонарушений.

В связи с тем, что «общая профилактика правонарушений» является новым понятием для теории и практики, встречаются и другие мнения о целях данного вида профилактики правонарушений. Однако без определения цели общей профилактики правонарушений трудно прийти к единому мнению о задачах и системе мер рассматриваемого вида профилактики правонарушений.

Согласно Закону Республики Узбекистан от 14 мая 2014 года «О профилактике правонарушений» под профилактикой правонарушений понимается система правовых, организационных и других мероприятий общей, специальной, индивидуальной и виктимологической профилактики, применяемая *в целях сохранения и укрепления правопорядка, выявления, пресечения правонарушений, а также выявления, устранения причин совершения правонарушений и условий, им способствующих* (ст. 3) [1].

В данном определении в качестве цели профилактики правонарушений указаны:

- сохранение и укрепление правопорядка;
- выявление и пресечение правонарушений;
- выявление, устранение причин совершения правонарушений и условий, им способствующих.

В докторской диссертации И.Ю. Фазилова предлагается отнести к целям профилактики правонарушений также:

- повышение правового сознания и правовой культуры граждан, формирование у них законопослушного поведения, чувства неотвратимости наказания за совершение правонарушения;
- предупреждение граждан об общественной опасности правонарушений, информирование их о методах и средствах защиты от правонарушений, а также снижение риска у конкретных лиц стать потерпевшими от правонарушений;
- предупреждение совершения правонарушений;
- осуществление профилактической работы по исправлению лиц, совершивших правонарушение (склонных к совершению), ранее судимых за совершение правонарушения, а также по предупреждению совершению ими повторно правонарушения;
- социальная реабилитация и социальная адаптация лиц, пострадавших от правонарушения, совершивших правонарушение (склонных к совершению), ранее судимых за совершение правонарушения [4, с. 222-223].

Учитывая вышеизложенное, исходя из особенностей общей профилактики правонарушений, полагаем целесообразным следующим образом сформулировать ее цели:

- сохранение и укрепление правопорядка;
- повышение правового сознания и правовой культуры граждан, формирование у них законопослушного поведения, чувства неотвратимости ответственности за совершенное правонарушение;
- предупреждение граждан об общественной опасности правонарушений, информирование их о методах и средствах защиты от правонарушений, а также снижение риска стать потерпевшим от правонарушения;
- выявление правонарушений и их устранение;
- выявление и устранение причин совершения правонарушений и условий, им способствующих;
- предупреждение правонарушений;
- вовлечение широкой общественности к профилактике правонарушений;
- совершенствование законодательства, касающегося профилактики правонарушений.

Следует подчеркнуть, что исходя из анализа системы профилактических мер и их применения, можно еще более расширить цели общей профилактики. В связи с этим, как утверждает И.Ю. Фазилев, «при характеристике понятия профилактики правонарушений, в частности торговли людьми, нецелесообразно ограничивать ее осуществление конкретными целями» [5, с. 180].

В научной литературе по сравнению с задачами общей профилактики правонарушений больше внимания уделяется их мероприятиям. На наш взгляд, цели являются основанием при разработке задач, задачи – при разработке функций, а функции – при разработке мероприятий. В результате разрабатывается правовой порядок осуществления этих мероприятий. Всякая деятельность, разработанная согласно такой логике, будет иметь свой эффективный механизм.

Основываясь на цели общей профилактики правонарушений, сформулированные выше, можно определить ее задачи следующим образом:

- привлечение широкой общественности к профилактике правонарушений путем разработки программ по профилактике правонарушений, осуществления мер стимулирования;
- разработка законодательных актов по профилактике правонарушений, внесение изменений и дополнений в действующие акты;
- разработка и реализация мероприятий по повышению правового сознания и правовой культуры населения;
- выявление причин совершения правонарушений и условий, им способствующих, ведение их учета, осуществление анализа, разработка и реализация мероприятий по их устранению;
- контроль, координация и методическое обеспечение деятельности субъектов профилактики правонарушений;
- пропаганда правопослушного поведения среди населения путем осуществления различного рода просветительских мероприятий;
- формирование у населения знаний и навыков по защите от различного рода угроз и агрессий;
- охрана общественного порядка и обеспечение безопасности граждан;
- обеспечение занятости населения и осуществление социальной защиты;
- разработка и осуществление духовно-просветительских мероприятий, направленных на повышение морально-этического и духовного уровня населения.

В научной литературе прослеживается отсутствие единого теоретико-правового подхода к *объекту* общей профилактики правонарушений.

Как утверждает И.Ю. Фазилев, «круг лиц, в отношении которых осуществляются профилактические меры, связаны с видами профилактики торговли людьми: общая профилактика торговли людьми — относительно населения; специальная и индивидуальная профилактика — относительно лиц, совершивших (склонных к совершению) торговлю людьми; виктимологическая профилактика — относительно лиц, склонных с высокой степенью (опасностью) стать потерпевшим от торговли людьми» [5, с.181].

По мнению И. Исмаилова и К.А. Саиткулова, мероприятия виктимологической профилактики осуществляются относительно лиц:

- а) склонных стать потерпевшим от правонарушений;
- б) с антиобщественным поведением;
- в) склонных к совершению правонарушений;
- г) совершивших правонарушение [2, с. 56].

В вышеуказанных научных положениях объект профилактики правонарушений ограничивается только лицами, а вопросы, касающиеся охраны общественного порядка, обеспечения безопасности граждан, охраны зданий государственных органов, категорированных объектов и сооружений, жилищ и недвижимого имущества населения оставлены без внимания.

В специальной литературе к объектам профилактики правонарушений отнесены события и процессы, формирующие у человека антиобщественное поведение, причины и условия правонарушений и криминогенные ситуации.

Как видим, относительно объекта общей профилактики правонарушений существуют узкий и широкий подходы. Отсутствие в данном вопросе единого подхода оказывает существенное негативное влияние на формирование теоретико-прикладных положений, направленных на повышение действенности и эффективности общей профилактики правонарушений, конкретной адресной организации общей профилактики правонарушений на практике.

Исходя из приведенного анализа, к объекту общей профилактики правонарушений полагаем целесообразным отнести:

- лица, подпадающие под профилактическое влияние;
- охрана общественного порядка;
- обеспечение безопасности граждан;
- охрана зданий государственных органов, отдельно категорированных объектов и сооружений, жилищ и недвижимого имущества населения;
- причины совершения правонарушений и условия, им способствующие.

Известно, что выделение в разделение деятельности определённых направлений создаёт основу для чёткого и адресного определения целей и задач.

Лиц, подпадающих под профилактическое влияние можно рассматривать как основной объект общей профилактики правонарушений. При этом не только лица, склонные к совершению правонарушений, но и лица, склонные с большой вероятностью стать потерпевшими, также будут объектами общей профилактики правонарушений.

Основываясь на данном заключении, рекомендуется осуществлять общую профилактику правонарушений в следующих двух направлениях:

первое - общая криминологическая профилактика правонарушений, направленная на сдерживание лиц от совершения правонарушений;

второе - общая виктимологическая профилактика правонарушений, направленная на снижение у лица риска стать потерпевшим от правонарушений.

В этой связи возникает правомерный вопрос: «Виктимологическая профилактика является отдельным видом профилактики правонарушений. Как она может быть

направлением общей профилактики правонарушений?» По нашему мнению, общая, специальная, индивидуальная и виктимологическая профилактика правонарушений направлены в основном на сдерживание лиц от совершения правонарушений или на снижение у лица риска стать потерпевшим от правонарушений. Поэтому считаем целесообразным выделять виктимологическую профилактику не в качестве отдельного вида профилактики правонарушений, а как ее направление. Это заключение подтверждают и следующие противоречивые вопросы:

1) проведение разъяснительной работы в образовательных учреждениях, трудовых коллективах, в махаллях по вопросу предупреждения у лица риска стать потерпевшим от конкретного преступления – это виктимологическая профилактика или общая профилактика?

2) проведение индивидуальных бесед виктимологического содержания с одинокими пожилыми людьми, проживающими на определённой территории, в отношении которых совершались несколько раз последовательно преступные посягательства – это виктимологическая профилактика или общая профилактика?

3) проведение специальных мероприятий, таких как «Внимание – пешеход!», «Велосипед», «Месячник безопасности дорожного движения», «Месячник пожарной безопасности» – это виктимологическая профилактика или специальная профилактика?

По нашему мнению, осуществление общей профилактики правонарушений по направлениям общей криминологической профилактики и общей виктимологической профилактики служит повышению действенности мер общей профилактики, правильному и адресному применению сил и средств, а также эффективному достижению ожидаемого результата.

В национальном законодательстве к *мерам* общей профилактики правонарушений относятся:

– разработка и реализация государственных и иных программ по профилактике правонарушений;

– правовая пропаганда среди населения;

– выявление, устранение причин совершения правонарушений и условий, им способствующих, и внесение представлений об устранении причин совершения правонарушений и условий, им способствующих.

Учитывая результаты реформ, проводимых в Республике Узбекистан в области профилактики правонарушений, целесообразно еще более расширить систему мер общей профилактики правонарушений. В частности, отнести к ним новые профилактические меры, реализуемые в практической деятельности субъектов профилактики:

– проведение в каждый четверг недели «Дня профилактики правонарушений»;

– реализацию системных мер, направленных на формирование культуры нетерпимости к правонарушениям, искоренение правового нигилизма и популяризацию законопослушного поведения граждан, в том числе путем организации «Дней открытых дверей» в опорных пунктах органов внутренних дел, правоохранительных и иных государственных органах и организациях;

– организацию выездных приемов граждан, встреч представителей государственных органов и организаций с населением на местах для всестороннего обсуждения состояния законности и эффективности мер по профилактике правонарушений, в первую очередь в местах с неблагоприятной криминогенной обстановкой;

– проведение выездных судебных заседаний по общественно значимым судебным разбирательствам;

– осуществление подворового обхода, в том числе с целью изучения социально-экономических условий жизни населения, выявления и устранения обстоятельств, способствующих совершению правонарушений;

– заслушивание информации руководителей государственных органов и организаций о принимаемых мерах по профилактике правонарушений и борьбе с преступностью;

– обсуждение в специальных теле-, радиопередачах с участием представителей государственных органов и организаций, общественности состояния преступности на местах, причин и условий совершения правонарушений, результатов работы по раскрытию преступлений и привлечению к ответственности виновных лиц;

– организацию публикаций в средствах массовой информации, в том числе во всемирной информационной сети Интернет, статей, комментариев и других материалов по вопросам профилактики правонарушений и борьбы с преступностью;

– обсуждение состояния преступности, на следующий же день после его совершения.

В заключение следует отметить, что поскольку общая профилактика правонарушений имеет такие преимущества, как возможность одновременного профилактического воздействия на десятки, сотни, тысячи и даже миллионы людей, использование малых сил и средств, достижение экономии времени, комплексный подход к мерам профилактики, требование выявления, устранения причин совершения правонарушений и условий, им способствующих, именно данный вид профилактики является результативным по сравнению с иными видами профилактики правонарушений.

Список литературы / References

1. Закон Республики Узбекистан «О профилактике правонарушений» от 14 мая 2014 года // Сборник законодательных актов Республики Узбекистан, 2014. № 20. Ст. 221.
2. *Исмаилов И., Саиткулов К.А.* Хуқукбузарликлар виктимологик профилактикаси чора-тадбирлари // Ўзбекистон Республикасининг «Хуқукбузарликлар профилактикаси тўғрисида»ги қонуни ижросини таъминлашнинг асосий йўналишлари: Республика илмий-амалий конференция материаллари (2015 йил 12 март). Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2015.
3. Криминология. Умумий қисм: ИИВ олий таълим муассасалари учун дарслик / *И. Исмаилов, Қ.Р. Абдурасулова, И.Ю. Фазилов.* Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2015.
4. *Фазилов И.Ю.* Одам савдосига қарши курашнинг жиноят-хуқуқий ва криминологик жиҳатлари: Юрид. фан. док. ... дис. Т., 2016.
5. *Фазилов И.Ю.* Одам савдосига қарши курашнинг жиноят-хуқуқий ва криминологик муаммолари: Монография. Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2016.
6. Хуқукбузарликлар профилактикаси психологияси: Дарслик / *Ё.А. Фарфиев, М.З. Зиёдуллаев ва бошқ.* Т.: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2015.

ОТРАЖЕНИЕ ЛИЧНЫХ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА В ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ ТУРКЕСТАНА В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Азизов Н.П. Email: Azizov17113@scientifictext.ru

*Азизов Нигмонжон Пардаевич – заведующий кафедрой,
кафедра теории и истории государства и права,
Академия Министерства внутренних дел Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируется отражение вопросов личных прав и свобод граждан в программных документах политических партий Туркестана в начале XX века, а также сходство и различие идей, выдвигаемых политическими течениями в этом вопросе.

А также освещена сущность понятий «политические партии Туркестана», «политические программы», «личные права и свободы человека и граждан». Выдвинутые в статье предложения и заключения послужат развитию учений об истории государства и права, прав и свобод человека и политических партий.

Ключевые слова: политические партии Туркестана, политические программы, личные права и свободы человека и граждан.

REFLECTION OF PERSONAL RIGHTS AND FREEDOMS IN THE PROGRAM DOCUMENTS OF POLITICAL PARTIES OF TURKESTAN IN THE EARLY OF XX CENTURY

Azizov N.P.

*Azizov Nigmonjon Paradaevich – Head of the Department,
DEPARTMENT OF THE THEORY OF STATE AND LAW,
ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article deals with the reflection of the issues of citizens' personal rights and freedoms in program documents of political parties of Turkestan in the beginning of XX century as well as the similarities and differences of ideas suggested by political trends in this problem.

The essence of the concepts as «political parties of Turkestan», «political programs», «personal rights and freedoms of a person and citizens» is covered.

The worked out proposals and conclusions serve for the improvement of history of state and law, human rights and freedoms and studies about political parties.

Keywords: political parties of Turkestan, political programs, human and citizens' personal rights and freedoms.

УДК 34.037

Борьба с вопиющими нарушениями прав и свобод человека, стремление к регулированию их законным путем и их обеспечение в реальной жизни являлись основными направлениями деятельности политических партий Туркестана в начале XX в. В программных документах того времени нашло свое яркое отражение критическое отношение к нарушениям прав человека в обществе. Также в них отражались идеи о том, что в соответствии с цивилизованными требованиями необходимо, чтобы регулирование этих вопросов осуществлялось путем принятия законодательных актов. То есть политические организации не ограничивались только

критикой нарушений прав и свобод человека, а в то же время боролись за обеспечение их в реальной жизни.

В программных документах особое внимание уделялось вопросам личных прав и свобод человека. В них были воплощены такие личные права и свободы человека, как – право на жизнь, свобода личности и личной неприкосновенности, свобода передвижения, свободы мысли, слова, вероисповедания и свобода совести.

Следует отметить, что в программах общероссийских организаций того времени право на жизнь человека не находит свое место. Но на съездах партий по этим вопросам рассматривались и принимались резолюции и решения. Например, на заседании Центрального комитета социалистов-революционеров 9 августа 1917 г. рассматривался вопрос о смертной казни. Было принято решение о том, чтобы при первой возможности отменить смертную казнь [2].

В этом направлении в программе партии Тюркских федералистов находит свое отражение передовая в свое время идея об обеспечении права на жизнь человека. В программе партии закреплено, что «смертная казнь отменяется безусловно и навсегда» [1, с. 78].

Следует отметить, что в вопросах обеспечения равноправия человека, отмены всех сословных привилегий и различий идеи партии различаются. В программах социал-демократических партий, Тюркских федералистов, мусульманской парламентской фракции намечены идеи об уничтожении сословных привилегий и различий.

На первом всероссийском мусульманском съезде 15 августа 1905 года, обсуждаются вопросы равноправия мусульман с другими народами империи, отмены ограничения установленными законами в их отношении. В резолюции съезда особо подчеркивается, о «пользовании мусульманами одинаково равными с русским населением правами», отмена всех изъятий и ограничений, которые установлены в отношении мусульман действующими узаконениями, правительственными распоряжениями и административной практикой, и полном уравнивании мусульман с населением Русского Государства во всех политических, гражданских и религиозных правах.

В программе мусульманской парламентской фракции, созданной во второй Государственной Думе, особое место занимают личные права граждан. В программе вопросы права граждан выделены в отдельной главе. В программе указано, что «все Российские граждане, без различия пола, вероисповедания, расы и национальности, равны перед законом» (§ 3). «Все сословные привилегии и различия, а также всякого рода изъятия и ограничения личных, имущественных и политическо-общественных прав, установленные для мусульман или какой-нибудь другой части населения, уничтожаются» (§ 4).

В партийных программных документах широкое место занимают вопросы свободы личности и личной неприкосновенности. В программах социал-демократов, социалистов-революционеров, конституционно-демократической партии, «Союза 17 октября» и партии Тюркских федералистов отражены идеи неприкосновенности личности и жилища.

В то же время, анализ программ социал-демократической партии показывает, что в них указывается защита прав и свобод только трудового народа, другие классы и части общества ограничиваются в правах.

Вопросы неприкосновенности личности и жилища стояли в центре внимания конституционно-демократической партии. Эти вопросы более разработаны ими подробнее и полнее. По их мнению, «личность и жилище каждого должны быть неприкосновенными. Вход в частное жилище, обыск, выемка в нем и вскрытие частной переписки допускаются только в случаях, установленных законом, не иначе как по постановлению суда. Всякое задержанное лицо в городах и других местах пребывания судебной власти в течение 24 часов, а в прочих местностях Империи не позднее, как в течение 3-х суток со времени задержания, должно быть или

освобождено, или представлено судебной власти. Всякое задержание, произведенное без достаточного основания или продолженное сверх законного срока, дает право пострадавшему на возмещение государством понесенных им убытков» [3, с. 56-57].

Точно так же, «Союз 17-октября» на первое место ставил дарование незабываемых основ гражданской свободы. Развитие и укрепление этих начал в законодательстве и правах составляет одну из главнейших задач Союза. «Гражданская свобода предполагает неприкосновенность личности, жилища, переписки, собственности граждан. Все эти права, огражденные законом, имеют один естественный предел в правах других граждан и в правах общества и государства. Никто не может быть арестован, подвергнут какому-либо насилию, обыску, лишению имущества и т.п. без постановления соответственной судебной власти. Всякое лицо, задержанное по какому либо обвинению, должно в точно определенный и кратчайший срок, например в 24 часа в городах, быть представлено судебной власти, или освобождено. Для ограждения всех этих прав от посягательств, как со стороны частных лиц, так и со стороны лиц должностных, они должны быть поставлены под защиту уголовных законов; при этом должна быть установлена судебная ответственность должностных лиц, каково бы ни было их положение» [3, с. 95].

В программе партии Тюркских федералистов указываются, что вход в частное жилище, обыск, выемка в нем, вскрытие частной переписки допускаются только по постановлению суда. Всякое задержанное лицо передается судебной власти в течение 24 часов [1, с. 75].

Точно так же в программе партии Алаш особое внимание уделяется вопросам личных прав и свобод граждан. Так, в § 3 программы отмечается, что граждане обладают равноправием, неприкосновенностью личности, свободой слова, печати и союзов. Суд без предъявления обвинения и проведения допроса не имеет право арестовывать и судить граждан. Все дела на месте совершения правонарушения должны рассматриваться в течение 24 часов. В тех случаях, когда на территории нет наличия судебных органов, последним даётся право выносить свои решения над обвиняемыми в течение одной недели [1, с. 50].

В программных документах политических партий важное место занимают идеи о таких правах и свободах граждан, как свобода передвижения и выезда за границу, упразднение паспортной системы и т.д. Социал-демократические партии и социалисты-революционеры ратуют за свободу передвижения.

Свобода передвижения и выезда за границу, упразднение паспортной системы также является одним из направлений деятельности партий Конституционно-демократической и Тюркских федералистов.

Из личных гражданских прав, свобода слова и печати стояли в центре внимания Туркестанских политических партий. В программных документах подчеркивается, что без обеспечения свободы слова, мнения и печати, общество не может развиваться. Считалось, что народные массы могли довести до государственных органов о своих невзгодах, проблемах, желаниях и таким образом осуществить их в жизнь.

Партии социалистов-демократов и социалистов-революционеров коротко упоминали о свободе слова и печати в своих программах. А партии конституционных демократов и Тюркских федералистов в своих программных документах очень широко рассматривали этот вопрос. В них указывалось, что каждый человек может выразить свое мнение устно или письменно, обнародовать и распространять их, путем печати или иным способом. Цензура, как общая, так и специальная, как бы она ни называлась, упраздняется и не может быть восстановлена. За преступления и проступки, совершенные путем устного и печатного слова, виновные отвечают только перед судом. Право петиций предоставляется как отдельным гражданам, так и всякого рода группам, союзам, собраниям [3, с. 56].

Известно, что в конце XIX в. и начало XX в. усиливается борьба против религии и религиозных деятелей. В программных документах партий эти вопросы освещены

достаточно широко. Анализ отношения партии к религии, вероисповеданию показывает, что центральные партии и часть местных партий ратуют о «свободе религии и вероисповедания», «отделении церкви от государства», «освобождении религии от государственной опеки» и т.д.

В программах социал-демократических партий вопросы вероисповедания не рассматривались. Они ограничиваются идеей об «отделении церкви от государства и школы от церкви» [4, с. 13]. Социалисты-революционеры, как и социал-демократы поддерживают идеи «полного отделения церкви от государства и объявления религии частным делом каждого» [5, с. 23].

Отношение партии Алаш к религии имело свои особенности. Как указано в программе, религия должна быть отделена от государства, все должны быть свободны и равны. У киргизского населения предусмотрено введение должности отдельного муфтия, обладающего полномочиями записи браков, рождения и смертности и развода [1, с. 50].

В программах партий конституционно-демократической и Тюркских федералистов закреплено, что каждому гражданину гарантируется и обеспечивается свобода совести и вероисповедания. Не допускается преследование за вероисповедание и убеждения, за перемену или отказ от вероучения. Свободное отправление религиозных и богослужебных обрядов и распространение вероучений, если только совершаемые при этом действия не заключают в себе каких-либо общих проступков, предусмотренных уголовными законами; православная церковь и другие исповедания должны быть освобождены от государственной опеки [1, с. 74-75].

Мусульманские партии не мыслят решения вопросов религии и общества отдельно друг от друга. Они ратуют за обеспечение чистоты религии, возвышение роли религии в обществе, повышение эффективности религиозного образования и воспитания, проведение в жизнь широких религиозных реформ.

Таким образом, в программных документах политических партий Тукустана в начале XX века отражены идеи о личных правах и свободах граждан. Осуществление этих идей в жизнь, послужило бы облегчению положения народа, признанию и обеспечению прав и свобод личности и гражданина в обществе.

Список литературы / References

1. Программные документы мусульманских политических партий 1917-1920 гг.
2. Протоколы заседаний ЦК Партии социалистов-революционеров (июнь 1917 – март 1918 г.) с комментариями В.М. Чернова Под ред. докторов исторических наук Ю.Г. Фельштинского и Г.И. Чернявского // Вопросы истории, 2000. №№ 7, 8, 9, 10.
3. Программа конституционно-демократической партии // Полный сборник платформ всех русских политических партий. С приложением высочайшего манифеста 17 октября 1905 г. и всеподданнейшего доклада графа Витте.
4. Программа социал-демократической партии // Полный сборник платформ всех русских политических партий. С приложением высочайшего манифеста 17 октября 1905 г. и всеподданнейшего доклада графа Витте.
5. Программа социалистов революционеров // Полный сборник платформ всех русских политических партий. С приложением высочайшего манифеста 17 октября 1905 г. и всеподданнейшего доклада графа Витте.

ВОПРОСЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДЕЙСТВИЙ, СОВЕРШЕННЫХ В СОСТОЯНИИ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ

Зайцева Т.С. Email: Zaytseva17113@scientifictext.ru

Зайцева Татьяна Сергеевна - магистрант,
кафедра уголовного права,

Высшая школа экономики управления и права

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация: рассматривается содержание состояния крайней необходимости (наличие грозящей опасности интересам государства, общества, личности; опасность должна быть наличной и действительной), раскрываются основные условия правомерности, при которых крайняя необходимость признается таковой (неустранимость опасности при данных обстоятельствах другими средствами; причинение вреда охраняемым законом интересам третьих лиц; причиненный вред должен быть менее значительным, чем предотвращенный), освещаются некоторые проблемы квалификации действий (бездействия), совершенных в состоянии крайней необходимости. Крайняя необходимость в уголовном праве - обстоятельство, исключающее преступность деяния.

Ключевые слова: крайняя необходимость, условия крайней необходимости, опасность, превышение пределов крайней необходимости.

ISSUES OF LEGAL ASSESSMENT OF ACTIONS COMMITTED IN A STATE OF EMERGENCY Zaytseva T.S.

Zaytseva Tatyana Sergeevna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW,

HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS MANAGEMENT AND LAW

NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER M.V. LOMONOSOV,
ARKHANGELSK

Abstract: the content of the state of extreme necessity (the existence of a threatening interest to the interests of the state, the society, the individual, the danger must be real and real), the basic conditions for legitimacy, in which extreme necessity is recognized as such (irremovability of danger under the circumstances by other means, harming the interests of the third harm caused must be less significant than prevented, some problems of qualification of the actions are highlighted (without actions) committed in a state of extreme necessity. An extreme need for criminal law is a circumstance precluding the crime of the act.

Keywords: extreme necessity, conditions of emergency, danger, excess of extreme necessity.

УДК 343.2/.7

Крайняя необходимость относится к обстоятельствам, исключающим преступность деяния.

Состояние крайней необходимости порождается коллизией двух правоохраняемых интересов, когда во имя спасения одного (более важного) из них приносится в жертву другой, менее важный.

Проблема крайней необходимости - одна из наиболее сложных и постоянно актуальных в юридической науке. Разрабатывалась она преимущественно в рамках науки уголовного права. Крайняя необходимость является комплексным межотраслевым институтом. Свидетельством сказанному служит наличие указанной нормы наряду с уголовным правом и в гражданском, и административном праве.

Актуальность темы состоит в том, что институт крайней необходимости имеет большое значение в деятельности органов охраны правопорядка. В обстановке социальной и политической нестабильности общества, роста преступности и различных происшествий резко возросла роль методов силового воздействия в решении задач, возложенных на силовые структуры по борьбе с преступностью и иными правонарушениями, условия правомерности применения которых в значительной степени определяются институтом крайней необходимости.

В соответствии со статьей 39 УК РФ крайняя необходимость оценивается как устранение опасности, исходящей от угрожающей личности правам другого лица, которые охраняются законодательством, когда такая опасность не может быть устранена другим способом, как причинение вреда.

Данное утверждение говорит о том, что крайняя необходимость создается тогда, когда возникает угроза законным интересам. Также крайняя необходимость может возникнуть в ходе двух столкнувшихся интересов. Крайняя необходимость определяется посредством совершенного активного действия. Но возможно и бездействие, к примеру, при посещении больного с заболеванием, которое тяжелее заболевания другого, врачом, который при этом не посещает другого больного [3].

По законодательству Российской Федерации существуют основания для возникновения крайней необходимости:

- опасность, угрожающая правоохраняемым личным или коллективным интересам (правовое основание);
- неустранимость этой опасности иными средствами, кроме совершения действий, подпадающих под признаки деяния, предусмотренного уголовным законом (фактическое основание).

Условием правомерности крайней необходимости является существующая наличность грозящей опасности. В случаях если угроза законным интересам отсутствует либо же она реализовалась в причиненном вреде, то она уже не является правовым основанием крайней необходимости.

На основании статьи 39 УК РФ превышением пределов крайней необходимости признается причинение вреда, явно не соответствующего характеру и степени угрожавшей опасности и обстоятельствам, при которых опасность устранялась, когда указанным интересам был причинен вред равный или более значительный, чем предотвращенный. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда [1]. По данному определению ясно, что в Уголовном кодексе сформулированы три признака, которые характеризуют превышения пределов крайней необходимости:

- несоответствие причиненного вреда характеру угроз по качественной характеристике;
- несоответствие степени вреда, угрозы по количественному признаку;
- несоответствие вреда, обстоятельствам, при которых опасность устранялась по ситуативной характеристике.

На теоретическом уровне существует одна проблема применения крайней необходимости. Она заключается в допущении использования в правовой природе словосочетания «состав превышения пределов крайней необходимости». Но, определяя юридический смысл данного понятия, можно сказать, что как такового превышения предела крайней необходимости в данном смысле нет. Так как вышеприведенный критерий объективного и субъективного не может являться основанием для привлечения лица к уголовной ответственности. Преступление в качестве данного основания выступает в конкретной норме Уголовного права [3].

Исследуя факты возникновения превышения пределов крайней необходимости, нужна объективная сторона правонарушения. Анализ объективных признаков помогает определить, как понимает человек данное опасное деяние и последствия, а также его психическое состояние и отношение к содеянному.

Не менее значимым действием для правовой оценки является время для устранения возникшей опасности. Время является объективным признаком преступления и представляет собой тот отрезок времени, в течение которого было совершено общественно опасное деяние. Так как установление отрезка времени, в течение которого существовала опасность, может помочь в вопросах о выборе средств для устранения возникшей опасности.

В Уголовном кодексе также говорится о форме вины преступления, которая имеет место при установлении субъективной стороны правонарушения, а также, что при превышении пределов крайней необходимости должен присутствовать умысел.

Весьма важное теоретическое и практическое значение определяет вопрос о том, возможно ли, что превышение пределов крайней необходимости характеризуется прямым умыслом, в случае если действие крайней необходимости было совершено в интересах третьих лиц. Такое представление не имеет основания по содержанию. Если лицо, применяя действия с целью спасения чужих интересов как государственных, так и общественных, умышленно желало причинить вред более важным объектам, охраняемым уголовным законодательством, то налицо имитация крайней необходимости. В данном этом случае лицо использует вредоносную ситуацию для оправдания своих общественно-опасных действий. При этом средства устранения для такой опасности одновременно являются средствами совершения преступления [3].

Сложного юридического анализа требует деятельность по установлению в акте превышения пределов крайней необходимости наличия косвенного умысла.

Коржанский Н.И. определял содержание косвенного умысла по сравнению с прямым тем, что преступление с ним бывает в том случае, когда результат от преступления является целью преступной деятельности. В случае, когда виновное лицо преследует другие цели, при этом допуская причинение вреда объекту, то такое преступление определяется косвенным умыслом [2].

В соответствии с законодательством, косвенный умысел при превышении пределов крайней необходимости определяется следующим: лицо при выборе средств защиты охраняемых интересов явно завышает их, осознает, что их применение приведет к неизбежному появлению опасных последствий, но его отношение к ним безразлично.

При анализе характеристик субъективной стороны по превышению пределов крайней необходимости, можно указать, что умысел лица, которое причинило вред в таком состоянии, обычно, считается непредвиденно возникшим, иногда даже возникшим в состоянии аффекта. Поэтому такое следует обязательно учитывать при назначении наказания.

Умышленное причинение вреда при превышении пределов крайней необходимости иногда не влечет за собой уголовной ответственности. Поэтому следует учитывать те случаи, когда дается характеристика по признакам нормы права Уголовного кодекса. Обычно устранение возникшей опасности происходит в непредвиденных условиях. В такой ситуации лицо, действующее в обстановке крайней необходимости, обычно чувствует сильные нервные и психические перегрузки. Поэтому, в процессе расследования обстоятельств причинения вреда появляется необходимость в экспертизе судмедэкспертов, которая будет направлена на установление психического состояния лица, а также на действия в условиях крайней необходимости [4].

Четкая дифференциация понятий превышения пределов необходимости и нарушения условий правомерности обстоятельств, исключая преступность деяния, на наш взгляд, позволит правильно квалифицировать действия лиц, причинивших вред при реализации права или обязанности в рамках данных обстоятельств, решить вопрос об их уголовной ответственности и назначить справедливое и обоснованное наказание.

Крайнюю необходимость можно охарактеризовать как обстановку, где лицо, которое столкнулось с опасностью, которая угрожает интересам общества, государства и самого лица, для устранения такой опасности имеет право на причинение вреда (вынужденного и разумного) менее значимым интересам, охраняемым законодательством РФ.

Состояние крайней необходимости возникает при наличии определенного основания, которое заключается в том, что опасность должна угрожать охраняемым законом интересам личности, общества, государства. А также в том, что данную опасность невозможно было устранить другими способами, кроме совершения действия, подпадающего по признаки деяния, предусмотренного уголовным законом, то есть причинения вреда правоохраняемым интересам.

Анализ тенденций развития отечественного законодательства показывает, что актуальность традиционно рассматривается в двух качествах:

- обстоятельства, исключающие ответственность (предполагается, что состояние смертельной опасности поражает волевой критерий вменяемости);

- значения большего причиненного зла превышают меньшее значение.

Деятельность человека в состоянии крайней необходимости трудно доказать. Чтобы определить, что вредоносные деяния были совершены в состоянии крайней необходимости, необходимо провести анализ всех элементов состава преступления, умысла и мотивов.

По настоящее время очень много судебных прецедентов остались без удовлетворения, влияют также и действия людей, которые ссылались на необходимость, так сказать, для прикрытия и оправдания своих общественно опасных действий, в результате которых был совершен ущерб законным интересам. Поэтому очень важны для суда обстоятельства, при которых возникает острая необходимость в ликвидации угрозы.

Современный Уголовный кодекс обращает внимание на то, что при решении вопроса о превышении пределов крайней необходимости, обязательно нужно учитывать душевное состояние лица, находившегося в данной ситуации. Следует также отметить, что совершение преступления с превышением пределов крайней необходимости является обстоятельством, смягчающим наказание.

Список литературы / References

1. Уголовный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собрание законодательства РФ, 1996. № 25. Ст. 2954.
2. *Коржанский Н.И.* Очерки теории уголовного права. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1992. 138 с.
3. Правовые исследования на кафедре уголовного права ВЮЗИ (МЮИ, МГЮА, Университета имени О.Е. Кутафина). Проспект, 2016. 334 с.
4. Разъяснения Верховного Суда Российской Федерации в механизме уголовно-правового регулирования. Юридический центр, 2014. 342 с.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НАРОДНЫХ ОРКЕСТРОВ

Куватов И.И. Email: Kuvatov17113@scientifictext.ru

*Куватов Илѳс Исраилович - старший преподаватель,
кафедра исполнительства на народных инструментах,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: начало XX века было ознаменовано активизацией исполнительства на народных инструментах в Узбекистане. Уже в первое десятилетие были достигнуты определенные успехи в области музыкального образования, фольклористики, исполнительского искусства.

Народные оркестры создавались при базе ансамблевого исполнения. Ансамбли народных музыкальных инструментов создавались в Фергане, Коканде, Андижане, Самарканде. Ими руководили известные инструменталисты: Усто Олим Камилев, Тохтасин Джалилов, Ахмаджан Умурзаков, Юсуф-Кызык Шакарджанов, Усто Рузимат Исабаев, Матъюсуф Харратов, Усто Тайир, Маъруфжан Ташпулатов, Мухитдин Мавлянов. Благодаря их творчеству исполнительское искусство на узбекских народных инструментах стало всеобщим достоянием многих людей.

Искусство исполнительства в Узбекистане невозможно без репертуара и процесс его развития это одновременно и процесс развития композиторского творчества. Эти сферы неотделимы друг от друга и находятся в постоянном взаимодействии.

Ключевые слова: оркестр, музыкальное искусство, консерватория, музыкальный инструмент, исполнение, образование, форма.

THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FOLK ORCHESTRS

Kuvatov I.I.

*Kuvatov Ilyos Israilovich - Senior Teacher,
DEPARTMENT PERFOR ON PUBLIC INSTRUMENT,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: beginning of XX of century was marked activation of carrying out on the Uzbek folk instruments. Already in the first decade certain successes were attained with the area of musical education, folklor, carrying out art.

The public orchestras were created at the base ensembl performances. The Ensembles public music instrument were created in Fergane, Kokande, Andizhane, Samarkande. They managed known instrumentals: Usto Olim Kamilov, Tohtasin Dzhhalilov, Ahmadzhan Umurzakov, YUsof-Kyzyk SHakardzhanov, Usto Ruzimat Isabaev, Mat'yusuf Harratov, Usto Tayir, Ma'rufzhan Tashpulatov, Muhitdin Mavlyanov. Due to their creative activity исполнительское art on uzbek public instrument became general available many people.

The art performance in Uzbekistan impossible without repertoire and process of his(its) development this simultaneously and process of the development композиторского creative activity. These spheres inseparable friend from friend and are found in constant interaction.

Keywords: orchestra, music art, conservatory, music instrument, performance, formation, the form.

УДК: 78.071.3

Ансамбли народных музыкальных инструментов создавались в Фергане, Коканде, Андижане, Самарканде. Ими руководили известные инструменталисты: Усто Олим Камилев, Тохтасин Джалилов, Ахмаджан Умурзаков, Юсуф-Кызык Шакарджанов, Усто Рузимат Исабаев, Матъюсуф Харратов, Усто Тайир, Маъруфжан Ташпулатов,

Мухитдин Мавлянов. Благодаря их творчеству исполнительское искусство на узбекских народных инструментах стало всеобщим достоянием многих людей.

В 1936 году, в связи с предстоящей декадой в Москве, Кари-Якубову поручается создать Государственную филармонию, он назначается ее первым директором. Благодаря настойчивости Кари-Якубова и других деятелей музыкального искусства было принято решение о создании Ташкентской государственной консерватории. Надо подчеркнуть, что на первой декаде исполнителями репертуара были народные певцы и народные музыканты [1, 126].

Первый опыт создания оркестра нового типа был предпринят Н. Мироновым. В конце 1937 года из состава этнографического ансамбля-оркестра, были отобраны 24 музыканта. Они и составили ядро оркестра узбекских народных инструментов, игравшего по нотам, получившего впоследствии название «нотный оркестр», в его состав вошли най, кошнай, чанг, кашгарский и афганский рубаб, танбур, дойра, гиджак, катта - гиджак (большой гиджак), к которым Н. Миронов добавил фортепиано, трубу и тромбоны для усиления басового звучания.

В состав оркестра было введено семейство реконструированных гиджачков. Это и определило качественно новый профиль «нотного оркестра» как коллектива многоголосного типа. В репертуаре оркестра появились обработки узбекских народных мелодий.

Сравнение и изучение народных музыкальных инструментов, музыкальных традиций народов дает современным музыкантам богатый материал, помогающий представить, как зарождался и развивался музыкальный инструментарий на протяжении многих столетий, даже тысячелетий.

История создания народных инструментов имеет своих первых мастеров, определивших форму, параметры инструментов, качество материала, систематизацию оформления внешнего вида и т.д. [2, 13].

Продолжая рассказ из истории оркестров, надо рассмотреть и историю возникновения и развития оркестровых стилей. С одной стороны, мы видим, что совершается эволюция – через преодоление материала в его ощутимо физической сущности, через усовершенствование механической стороны и, как результат, является освоение новых возможностей исполнения.

С другой стороны, когда усовершенствование еще не введено, композитору и исполнителям поневоле приходится считаться с ограниченными возможностями того, что существует.

Композиторам приходилось ограничивать свою творческую мысль, подгоняя её к физическим возможностям тогдашнего инструментального воплощения. Отсюда, с одной стороны – обогащенность инструментальной мелодики и некоторая освобожденность её от оков диапазона человеческого голоса, с другой стороны – динамические пласты только внезапных форте и пиано, резко контрастирующие: как бы рисунок без возможностей полутеней, резкое противопоставление черного и белого.

С течением времени эта ограниченность динамических возможностей делается привычной и становится мало-помалу неотъемлемой частью манеры исполнительского и композиторского мышления и формирует стиль.

Таким образом, на возникновение стиля в прошлом, в числе прочих факторов воздействовало состояние технических возможностей инструментария, соответственно каждой эпохе. Следовательно, характер оттенков и самый стиль исполнения сначала был как бы втиснут в пазы возможностей технического устройства инструментов. Затем, когда эти пазы мало-помалу расширяются и становится возможным то, что было раньше неосуществимо, прежняя еще недавняя манера мышления уже стала привычной и успела отстояться.

Для композитора вовсе не обязательно поручать данный материал данному инструменту или группе инструментов, исходя только из признаков

напршивающегося соответствия характера материала музыкального с характером звучания инструмента или группы инструментов. Безусловно, могут быть и часто бывают причины, связанные с программностью, связанные с идеей произведения и причины эти иногда побуждают автора партитуры одного какого-нибудь инструмента как бы «цитировать» музыкальную фразу часто совсем иного по своей природе инструмента.

Тембр, его выразительность, не должны рассматриваться как нечто самодовлеющее, а лишь как могучее средство, помогающее главному – т.е., выражению музыкальной сущности. Краски оркестра призваны выражать идею произведения, а не становиться украшающей самоцелью. С другой стороны, игнорировать краски оркестра и пренебрегать его богатейшими колористическими возможностями – значит обеднять выражаемую в произведении идею и нарушать взаимодействие различных элементов музыки.

Список литературы / References

1. *Ахмедова Назира*. Редактор Н. Янов-Яновская. Т., 2016.
2. *Таиматова Азатгул*. Государственный оркестр народных инструментов имени Дани Закирова. Т., 2015.

ИЗ ИСТОРИИ ЭСТРАДНОГО ИСКУССТВА УЗБЕКИСТАНА **Тураев Ю.Ш. Email: Turaev17113@scientifictext.ru**

*Тураев Юнус Шарипович - и.о. профессора,
кафедра эстрадного пения,*

Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: *современное композиторское творчество, деятельность традиционных музыкантов и эстрада – это лишь отдельные эпизоды сложного процесса, бурлящего в мегаполисе Ташкенте. Даже эти фрагменты показывают, насколько все взаимосвязано, взаимообусловлено десятками, сотнями нитей явных и скрытых отношений. Следовательно, можно полагать, что постижение хоть каких-то закономерностей одних явлений, помогает осмыслению других.*

Музыкальное искусство Узбекистана активно развивается, вбирая в себя всю мудрость поколений, народных и классических традиций, а также современных достижений в области художественной культуры. Одним из наиболее популярных и востребованных жанров композиторского творчества, которому в наши дни уделяется большое внимание, является эстрадная песня.

Ключевые слова: *композиторское творчество, искусство, культура, традиция, эстрада, пение, популярная музыка, жанр, специалист.*

FROM HISTORY VARIETY ART UZBEKISTAN **Turaev Yu.Sh.**

*Turaev Yunus Sharipovich - Acting Professor,
DEPARTMENT VARIETY SINGING,*

STATE CONSERVATORY UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *modern composers creative activity, activity traditional musician and bandstand – only separate episodes that complex process, seething in much policies Tashkent. Even, these fragments show, insofar all interconnected, all is conditioned groups of ten, a hundred*

of threads evident and hidden relations. Consequently, possible suppose that understanding although some regularities of one phenomena's, helps the comprehension others.

The music art Uzbekistan actively develops, absorb in itself whole wisdom of the generations, public and classical tradition, as well as modern achievements in the field of artistic culture. One of the most popular and claimed genres composers creative activity, which at our days is conducted big attention, is a variety song.

Keywords: *composers creative activity, art, culture, tradition, bandstand, chant, popular music, genre, specialist.*

УДК: 78.071.2

Музыкальное искусство Узбекистана активно развивается, вбирая в себя всю мудрость поколений, народных и классических традиций, а также современных достижений в области художественной культуры. Одним из наиболее популярных и востребованных жанров композиторского творчества, которому в наши дни уделяется большое внимание, является эстрадная песня.

Подготовка в этом направлении специалистов высшей квалификации получила прочную образовательную базу. Государственный масштаб этого развития в Узбекистане отвечает прогрессивным мировым требованиям такого общечеловеческого культурного достояния, каким является музыкальное искусство вообще и эстрадное искусство в частности. Всевозрастающий интерес к эстраднему музыкальному искусству предполагает всестороннее изучение его истории, теории и практики.

Эстрадное пение – это вид музыкального искусства, основой которого является вокальное, песенное творчество в его яркой, доступной и популярной форме. Разнообразии жанров, стилей, исполнительских возможностей эстрадной песни безграничны. Несмотря на простоту, лаконичность и доступность, эстрадная песня обладает колоссальными художественными возможностями, которые за небольшое время ее восприятия оказывают сильнейшее воздействие на психологическое и эмоциональное состояние человека. Эстрадная песня имеет самую большую слушательскую и зрительскую аудиторию. Ей принадлежит наибольшее количество аудиозаписей. Радио- и телепрограммы, праздники, фестивали, встречи, конкурсы, концерты – везде эстрадная песня имеет преимущество в своей популярности и жизненной необходимости [1, 5].

Талантливые композиторы Узбекистана являются основоположниками в становлении и развитии национального узбекского эстрадного песенного искусства в республике. Это Муталь Бурханов, Мухтар Ашрафи, Шариф Рамазанов, Икрам Акбаров, Дони Закиров, Манас Левиев, Гафур Кадыров, Сайфи Джалил, Хамид Рахимов, Хайри Изамов, Абдурахим Мухаммедов, Совет Варелас, Энмарк Салихов, Евгений Ширяев, Гани Халиков и др. Свои эстрадные песни они создали в содружестве с такими замечательными поэтами, как Эркин Вахидов, Тураб Тула, Камтар Атабаев, Ёнгин Мирзо, Абдулла Арипов, Дмитрий Полинин, Николай Куликов, Раим Фархади, Пулат Мумин, Александр Файнберг и др.

В развитие эстрадного песенного искусства внесли существенный вклад ведущие солисты эстрадного оркестра Узбекистана Батыр Закиров, Луиза Закирова, Юнус Тураев, Клара Джалилова, Бахром Мавлянов, Мухаббат Шамаева, Рано Шарипова и мн. др., вошедшие в число тех, кто стоял у истоков развития национального эстрадного исполнительства Узбекистана. Узбекские лирические эстрадные песни, созданные ими, записаны и внесены в «золотой фонд» Узгостелерадио и исполняются по сей день.

В годы независимости Республики Узбекистан эстрадное искусство достигло яркого расцвета и высоких результатов, что отвечает велению времени, и учитывает огромное тяготение молодежи к эстраднему искусству. Современные композиторы и исполнители Фаррух Закиров, Надим Нарходжаев, Дилором

Амануллаева, Алишер Икрамов, Дани Ильясов, Казим Каюмов, Юлдуз Усманова, Насиба Абдуллаева, Мансур Ташматов, Кумуш Раззакова, Севара Назархан, Жамиля Наимова, Гулнара Азизходжаева и др. своим неутомимым творческим трудом вносят большой вклад в развитие национального эстрадного искусства Узбекистана. Наряду с ним национальную эстраду Узбекистана обогащают молодые талантливые поэты-песенники, чьи поэтические тексты звучат на праздничных концертах, конкурсах и фестивалях.

Воспитание эстрадного певца выдвигает перед педагогом сложные профессиональные, образовательные задачи, связанные с осмыслением художественного содержания исполняемого произведения, понимания поэтического текста и системы музыкальных выразительных средств, используемых композитором. Освоение эстрадной песни требует анализа поэтического и музыкального текстов, понимания стиля и возможности выразительных средств. В вокальном искусстве и педагогике необходимо выявить трудности технического и выразительного плана, найти пути их преодоления, а затем в яркой и доступной форме донести до слушательского восприятия. На это и нацелено предлагаемое пособие, в котором каждая песня снабжена методическими рекомендациями, ориентирующими педагога и студента на успешную реализацию поставленных задач.

Отобранные произведения рассчитаны на различные типы вокальных голосов, предоставляя педагогу возможность выбора той или иной тональности путем транспонирования с учетом особенностей голосового аппарата студента.

Важное значение для будущего эстрадного певца имеют такие качества, как умение держать себя на сцене, обладать высоким художественным и эстетическим вкусом, знать и умело применять современную технику эстрадного исполнительства, органично сочетая ее с национальными формами вокального искусства. Для достижения этого высокого профессионализма и необходимого уровня знаний в содержание консерваторского образования включен целый ряд необходимых общеучебных и специальных дисциплин, отвечающих уровню мировых образовательных стандартов и современным достижениям в области эстрадного искусства. В этом образовательном, учебно-воспитательном процессе большое внимание отводится знанию национальной культуры, ее истории и современности. Многовековые традиции узбекской музыки бережно сохраняются, развиваются, продолжают звучать в мыслях и чувствах наших современников.

Знание истории и теории предполагает осмысление базовых, методологических основ, что в свою очередь дает возможность верного осмысления необходимых вокальных технических приемов и углубленного понимания художественного образа музыкального произведения. Единство теоретических знаний с внутренним миром, культурой, природными задатками самого певца определяет качество и успех исполняемой песни. Голосовые данные певца, его музыкальный слух, культура, необходимые знания, трудолюбие, воля в сочетании с тонким вкусом, пониманием композиторского замысла и точным ощущением запросов слушательской аудитории – вот что является формулой успеха. В исполнительской практике автора случалось не раз, когда между концертным залом, слушателями и исполнителем возникало органичное единство высокого творчества, эстетического наслаждения от исполняемой песни. Ради этих волшебных мгновений существует и развивается музыкальное искусство. Наибольший количественный масштаб этих радостных творческих мгновений возникает при исполнении эстрадной песни, так как она является самым массовым и доступным видом музыкального искусства.

Список литературы / References

1. *Тураев Юнус*. Узбекские эстрадные песни XX века. Учебное пособие. Т., 2015.

ИЗ ИСТОРИИ МАКОМНОГО ИСКУССТВА

Собиров Н.Х. Email: Sobirov17113@scientifictext.ru

*Собиров Наврузбек Хакимжон угли – преподаватель,
отдел традиционного исполнения,
Ташкентский колледж культуры, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: культура ислама органично интегрировала в свою ценностную систему античное наследие, составившее в будущем фундамент европейской науки и культуры. Оно воспринималось почти как мусульманское, не сопровождаясь оговорками и ссылками на чужеродность происхождения. Напротив, помещалось в список имен рядом с собственными великими учеными и мыслителями. Аристотель – и «Второй учитель» после него – Фараби. Гален – и Ибн Сина. Или дополнялось почетными среди мусульман титулами и эпитетами: хазрат (высочество, господин), авлиё (святой, чудотворец)...

Этот благодатный край, воспетый великим мыслителем Востока, дает богатейший материал для изучения исторических корней и научных основ узбекской классической музыки.

Ключевые слова: классическая музыка, традиция, макамы, истоки, наука, культура, теория, ученые, мыслители, искусство.

FROM HISTORY MAKOM ART

Sobirov N.Kh.

*Sobirov Navruzbek Khakimjon ugli – Teacher,
DEPARTMENT OF TRADITIONAL EXECUTION,
TASHKENT CULTURE COLLEGE, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: culture of the islam it is limited integrated in its valuable system antique heritage, formed in the future foundation of the european science and cultures. It was perceived nearly as muslim, not being accompanied clause and reference to someone else sort origins. Opposite, fitted in list of the names near by own great scientist and thinker. Aristoteli – and "Second teacher" after – Farabi. Galen – and Ibn Sino. Or was complemented honourable amongst muslim titles and epithet: khazrat (the highness, mister), avliyo (saint, miracle worker).

This is noble edge, sings by great thinker of the Orient, gives the most rich material for study history cortex and scientific основ of the uzbek classical music.

Keywords: classical music, tradition, макамы, headwaterses, science, culture, theory, scientist, thinkers, art.

УДК: 78.071.3

В осмыслении исторической преемственности ныне действующих традиций узбекской классической музыки с древними истоками необходимо особое внимание обратить на органическое взаимодействие ладовых основ со строем музыкальных инструментов. Как инструмент выступает олицетворением той или иной музыкальной системы: смычковый кобыз – древнетюркского эпоса и горлового пения; барбат – хорасанской системы «Мелодий Барбада»; танбура – мавераннахрской (бухарской) школы макамов. Принцип этот в своей сущности исходит из традиций так называемой «практической теории», которая, затем во времена Фараби получила название «практическая наука музыки» («илми мусикий амалия»), противовес «теоретической науки музыки» («илми мусикий назария»).

Практическая теория, глубоко вросшая в самую музыкальную действительность, была очень цепкой традицией в условиях устного бытования музыки высокого стиля.

Принципы ее устойчиво переходили из одной эпохи в другую. Даже во времена утверждения универсальной системы «теории кругов» («килми адвар»), практическая наука оставалась востребованной в различных региональных традициях. Например, школа Мухаммада Нишапури (вторая половина XII – первая половина XIII веков) в Хорасане, школа Наджмиддина Кавкаби (первая половина XV века) в Бухаре и т.д.

Второй чрезвычайно важный момент в истории развития музыкального мышления – это становление системы канонических ладов, которая послужила предтечей классической музыки, в самом высоком значении этого понятия, во всем мусульманском мире. Поэтому, музыкальная система Барбада, как первый, решающий шаг в этом направлении, заслуживает специального рассмотрения.

В свою очередь, каноны музыки (лада и ритма) – это не просто разговорная речь, а руководство к действию, правила для творческого претворения. Поэтому различные названия одних и тех же кругов и их составных частей связаны с многообразием проявления традиций. Очень важное значение в понимании этого процесса единства и многообразия имеет «Трактат о музыке» Абдурахмана Джамии, который был написан специально в учебно-познавательных целях. Известно, что это сочинение Джамии написал по настоятельной просьбе своего друга – видного государственного деятеля Алишера Навои (1441-1501) – для просвещения учеников.

В недрах макомного искусства имеются немало тайных символов, которые в своей основе восходят к древнейшим пластам музыкально-поэтического творчества. Например, такие как замзама и тарона. Замзама (буквально «повторение») в поэтической системе аруза означает повторение одного простейшего равномерного или кратного ритмического соотношения.

В постоянном повторении одной простейшей ритмоинтонационной формулы есть своеобразие и функциональная значимость составных частей формы «замзама» величественных по характеру частей Сарахбор. После величественного характера исходного «намуда» частей Сарахбор, основанного на подчеркнуто пунктированном ритме, появляются распевы замзама, базирующиеся на однообразном повторе равномерных длительностей, создавая очень важный и необходимый контраст для самой значимой частицы – ядра всего макомного цикла.

Примечательно и то, что в обыденной лексике замзамой называется и колыбельные песни «алла», основанные в своей сущности на повторении простейшей ритмоинтонационной формулы с одними и теми же припевами [1, 4].

Тарона (другое название «рубай») – образцы народно-песенного творчества, органически вжившиеся в музыкально-поэтическую структуру макомов. В пластах тарона сохранились черты коллективного вопроса ответного пения, опять-таки восходящие к народно-песенным истокам.

Как мы отмечали, в недрах макомов заложено немало знаков-символов, смыслы которых еще не раскрыты до конца. Например, уфар, накш, тасниф, пешрав и другие.

Примечательно то, что оно в своей сущности восходит к архаическим понятиям ладовой теории Востока, которая в своей основе тесно связана с античными традициями. В трактате-баязе № 1466 (написанный в 1847), «даромад» (буквально «вход», «начало») по своему внутреннему смыслу соответствует понятию «тетрахорд главных» и считается самой красивой и привлекательной для всех родов [2, 23]. Именно это и определяется термином «маком» в значении исходного лада – ладовой ячейки, из которой происходит и название ладовой системы всего макома – цикла инструментальных и вокальных произведений основанной на ней. Если слово «даромад» заменить на «маком», получится синоним искомого понятия «шашмаком» (шесть макомов) – «шаш даромад» («шесть даромадов»). В этом и в других источниках фигурирует еще один синоним понятий «шаш даромад» и «шаш маком», это – «шаш сарахбор». Понятие «шаш сарахбор» было в обиходе среди мастеров еще до середины прошлого века.

Во-вторых, примечательно и то, что в общем контексте появляются две взаимодополняющие ладовые понятия «даромад» и «наср». Если даромад – это исходный лад, первооснова, то наср (буквально «помощь», «поддержка») означает прилегающие к главному побочные ладо образования. Даромад (маком, сарахбор) один в каждом цикле, а насров может быть несколько. Это и есть ключевой принцип ладовой системы Шашмакома: наслоение на одну основу нескольких вспомогательных ладо образований. В терминологии музыкальных трактатов-баязов, исходный лад – основа называется маком (синонимы даромад и сарахбор), а все вспомогательные обозначаются как насры. Итак, образуется целостная ладовая система под общим названием Шашмаком (шесть макомов). А фактически же ладов больше, чем шесть. То есть получается шести рядовая ладовая система, выстроенная по принципу маком + наср. В связи с этими понятиями, следует сразу же оговорить, что слово наср имеющее в русской транскрипции одно написание и звучание, в арабском письме имеет двоякую форму: с буквой «сод» и с буквой «са». Первый наср (буквально «помощь», «поддержка»), как уже говорили, имеет значение побочных ладов, которые в сочетании с основными составляют общую ладовую систему макомного цикла. Вторая форма наср (буквально «смешанная», «проза») в паре с понятием «мушкилот» (буквально «форма», то есть «чистая форма») в значении «инструментальная музыка», используется как заглавие всей вокальной сферы Шашмакома. Более подробно о насре в значении «вокальной сферы» речь пойдет в соответствующем разделе.

Таким образом, принцип «маком-наср», как устойчивый канон, выдержан во всех списках бухарских музыкальных трактатов – баязов XIX века.

Список литературы / References

1. *Suyunova Zamira*. An'anaviy ijrochilik (Alla – mehr qo'shig'i). T., 2016.
2. *Ашуров Б.* Неизвестный трактат о музыке журнал "Moziydan Sado". 3 (71), 2016.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ/
PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»

<http://www.ipi1.ru>

ISSN 2304-2338(Print)

ISSN 2413-4635(Online)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
<http://scienceproblems.ru>

 **РОСКОМНАДЗОР**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-47745

