
ВЕСТНИК

Воронежского института МВД России

№ 4 / 2017

Учредитель — Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации».

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-29515 от 12 сентября 2007 г.

Журнал входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Ответственность за содержание публикаций и достоверность фактов несут авторы материалов. При полной или частичной перепечатке или воспроизведении любым способом ссылка на источник обязательна.

Редакционный совет

Председатель: А.П. Нахимов, начальник Воронежского института МВД России, кандидат философских наук

Члены совета:

Ю.К. Валяев, начальник Главного управления по обеспечению охраны общественного порядка и координации взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации МВД России, кандидат юридических наук;

С.А. Лебедев, заместитель директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации — главнокомандующего войсками национальной гвардии Российской Федерации, кандидат технических наук;

С.Н. Ляшенко, начальник Департамента информационных технологий, связи и защиты информации МВД России;

А.Н. Сысоев, начальник Главного управления МВД России по Воронежской области;

Н.А. Шишкин, прокурор Воронежской области, кандидат юридических наук;

Ю.Н. Стариков, декан юридического факультета Воронежского государственного университета, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

С.Я. Лебедев, профессор кафедры уголовного права и криминологии Крымского филиала Краснодарского университета МВД России, заслуженный юрист Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

А.С. Овчинский, профессор кафедры информационной безопасности учебно-научного комплекса Московского университета МВД России, доктор технических наук, профессор;

Н.Д. Эриашвили, главный редактор издательства «ЮНИТИ-ДАНА», доктор экономических наук, кандидат исторических и юридических наук, профессор;

Ф.Р. Шарифзода, начальник Академии Министерства внутренних дел Республики Таджикистан, кандидат юридических наук;

З.С. Токубаев, заместитель начальника Карагандинской Академии МВД Республики Казахстан имени Баримбека Бейсенова по учебной работе, доктор юридических наук, профессор;

Ю.П. Шкаплеров, первый заместитель начальника Могилевского института МВД Республики Беларусь, кандидат юридических наук, доцент;

В.А. Ананич, профессор кафедры уголовно-исполнительного права Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь, доктор исторических наук, кандидат юридических наук, профессор;

В.Б. Шабанов, начальник кафедры криминалистики Белорусского государственного университета, доктор юридических наук, профессор

Редакционная коллегия

Председатель: В.В. Меньших, профессор кафедры математики и моделирования систем Воронежского института МВД России, доктор физико-математических наук, профессор

Члены коллегии:

О.И. Бокова, начальник кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России, доктор технических наук, профессор;

А.Н. Голубинский, начальник отдела АО «Концерн «Созвездие», доктор технических наук, доцент;

Т.Д. Зражевская, Уполномоченный по правам человека в Воронежской области, заслуженный юрист Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

А.И. Климов, профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России, доктор технических наук, доцент;

В.А. Лелеков, профессор кафедры уголовно-исполнительного и уголовного права Воронежского института ФСИН России, заслуженный сотрудник органов внутренних дел Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

С.П. Матвеев, профессор кафедры гражданско-правовых и экономических дисциплин Воронежского института МВД России, доктор юридических наук, доцент;

В.А. Мещеряков, профессор кафедры криминалистики Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

И.А. Насонова, профессор кафедры уголовного процесса Воронежского института МВД России, доктор юридических наук, профессор;

Н.В. Павличенко, заместитель начальника Академии управления МВД России по научной работе, доктор юридических наук, профессор;

К.К. Панько, профессор кафедры уголовного права Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

А.Б. Сизоненко, начальник кафедры информационной безопасности Краснодарского университета МВД России, доктор технических наук, доцент;

Н.С. Хохлов, профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, доктор технических наук, профессор;

О.Н. Чопоров, профессор кафедры систем информационной безопасности Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор

Редакция

В.В. Меньших — и.о. главного редактора;

Н.Ф. Палихова — редактор;

В.В. Павлов — верстка номера;

А.С. Власова — корректор

Подписано в печать 27.12.2017

Выход в свет 29.12.2017

Формат 60x84^{1/8}

Усл. печ. л. 23,5

Гарнитура Таймс Новая

Печать офсетная

Бумага офсетная

Тираж 200 экз.

Цена свободная

Подписной индекс 45898

Адрес редакции, издателя, типографии:

394065, Воронеж,

проспект Патриотов, 53

Тел. / факс (473) 200-55-00

E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru <http://vimvd.ru/science/vestnik/>

ISSN 2071-3584

© Воронежский институт МВД России, 2017

VESTNIK

of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia

№4 / 2017

The founder of the journal is Federal state-owned public educational institution "Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia".

The journal is registered in Federal Service for the Oversight of Mass media, Telecommunications and Protection of Cultural Heritage. Registration certificate PI No. FS77-29515 dated 12 September, 2007.

This peer-reviewed journal is included into the list of periodicals recommended for publishing doctoral and PhD research results by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Science and Education of the Russian Federation.

Authors are responsible for publications contents and facts reliability.

Citation of reference sources is obligatory in case of reprint or reproduction by any means.

Editorial council

The chairman of the council: A.P. Nachimov, Head of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, PhD in Philosophy

Editorial council members:

Yu.K. Valyaev, Head of the General Administration for protection of public order and interaction with executive authorities of the Russian Federation constituent territories of the Ministry of the Interior of Russia, PhD in Law;

S.A. Lebedev, Deputy Director of the Federal National Guard Troops Service of the Russian Federation — of Supreme Commander-in-Chief National Guard Troops of the Russian Federation, PhD in Engineering;

S.N. Lyashenko, Head of the Department of Information Technologies, Communications and Information Protection of the Ministry of the Interior of Russia;

A.N. Sysoyev, Head of the General Administration of the Ministry of the Interior of Russia in Voronezh Region;

N.A. Shishkin, Public Prosecutor of Voronezh Region, PhD in Law;

Yu.N. Starilov, Dean of Juridical Faculty of Voronezh State University, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor in Law, Professor;

S. Ya. Lebedev, Professor of the Chair of Criminal Law and Criminology of Crimean branch of Krasnodar University of the Ministry of the Interior of Russia, Honored Lawyer of the Russian Federation, Doctor in Law, Professor;

A.S. Ovchinskiy, Professor of Information Security Chair of the Academic Training Complex of Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor in Engineering, Professor;

N.D. Eriashvili, Editor-in-chief of the publishing house «Unity-Dana», Doctor in Economics, PhD in History, PhD in Law, Professor;

F.R. Sharifzoda, Head of the Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Tajikistan, PhD in Law;

Z.S. Tokubaev, Deputy Head on education of Karaganda Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Kazakhstan named after Barimbek Beisenov, Doctor in Law, Professor;

Yu.P. Shkaplerov, First Deputy Head of the Mogilev Institute of the Ministry of the Interior of the Republic of Belarus, PhD in Law, Assistant Professor;

V.A. Ananich, Professor of the Chair of Criminal and Penal Law of the Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Belarus, Doctor in History, PhD in Law, Professor;

V.B. Shabanov, Chief of the Chair of Criminalistics of Belarusian State University, Doctor in Law, Professor

Editorial board

Editor-in-chief: V.V. Menshikh, Professor of the Chair of Mathematics and Systems Modelling of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

Members of the editorial board:

O.I. Bokova, Chief of the Chair of Infocommunication Systems and Technologies of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Technical Sciences, Professor;

A.N. Golubinskiy, Head of Department of the Joint-stock Company «Concern «Sozvezdie», Doctor of Technical Sciences, Professor;

T.D. Zrazhevskaya, Commissioner for Human Rights in the Voronezh region, Honored Lawyer of the Russian Federation, Doctor of Law, Professor;

A.I. Klimov, Professor of the Chair of Infocommunication Systems and Technologies of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

V.A. Lelekov, Professor of the Penitentiary and Criminal Law Chair of Voronezh Institute of the Russian Federal Penitentiary Service, Honored Worker of the Interior of the Russian Federation, Doctor of Law, Professor;

S.P. Matveev, Professor of the Chair of Civil and Economic Disciplines of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Associate Professor;

V.A. Meshcheryakov, Professor of the Criminology Chair of Voronezh State University, Doctor of Law, Professor;

I.A. Nasonova, Professor of the Chair of Criminal Proceeding of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Professor;

N.V. Pavlichenko, Deputy Head on Scientific Work of the Academy of Management Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Professor;

K.K. Panko, Professor of the Chair of Criminal Proceeding of Voronezh State University, Doctor of Law, Professor;

A.B. Sizonenko, Chief of the Chair of Information Security of Krasnodar University of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

N.S. Khokhlov, Professor of the Chair of Infocommunication Systems and Technologies of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Professor;

O.N. Choporov, Professor of the Chair of Information Security Systems of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Professor

Editorial Staff:

V.V. Menshikh — Acting Chief Editor;

N.F. Palikhova — Editor;

V.V. Pavlov — Issue makeup;

A.S. Vlasova — Corrector

Passed for printing on December 27th, 2017

Data of edition December 29th, 2017

Format 60x84 1/8

Conventional printed sheets 23.5

Times New Font

Offset printing

Offset paper

Issue 200 copies

Uncontrolled price

Subscription index 45898

Address of Editors Office, Publisher, Printing Office:

394065, Voronezh,

Prospect Patriotov, 53.

Tel./fax (473) 200-55-00

E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru

<http://vimvd.ru/science/vestnik/>

ISSN 2071-3584

© Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

К 300-ЛЕТИЮ ПОЛИЦИИ РОССИИ: СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОМ РЕГИОНЕ

Нахимов А.П., Киринос А.В., Колесников В.А. Предпосылки перестройки
милицейского образования в Воронежской губернии в 1923—1925 гг. 9

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Насонова И.А., Владимирова Ю.К. Международно-правовые основы обеспечения
уголовно-процессуальных прав участников уголовного судопроизводства,
содержащихся под стражей и в местах лишения свободы. 20

Ахмедов У.Н., Леонов А.И. Особенности производства следственных действий
с участием иностранных граждан и (или) лиц, не владеющих языком уголовного
судопроизводства 26

Густова Э.В. Действующая система наказаний и дефекты конструирования санкций:
взаимообусловленность и пути устранения противоречий 35

Ерошенков Н.В. Особенности раскрытия хищений грузов, совершаемых в пути
следования железнодорожного состава 39

Иванченко Р.Б., Польшиков А.В. Медико-социологические, уголовно-правовые
и криминологические аспекты понятия «криминальный суицид» 45

Комбарова Е.Л. Роль суда в состязательном уголовном судопроизводстве 52

Леженин А.В., Скрынникова М.В. Процессуальные правовые отношения:
обзор юридических доктрин 58

Рыдченко К.Д. Особенности документирования вовлечения несовершеннолетних
в совершение антиобщественных действий 66

Савицкая И.Г. К вопросу об участии несовершеннолетнего в следственном
эксперименте 73

Панченко К.С. О понятии правовой толерантности 79

Пучнина М.Ю. Анализ регионального опыта в сфере профилактики подросткового
суицида 86

Радькова Л.С. Криминологическая характеристика лиц, вовлекающих
несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств,
психотропных веществ или их аналогов 92

Черняев С.Г. О сущности понятия «правовое обеспечение» в контексте
деятельности органов исполнительной власти 100

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Авсентьев О.С., Рубцова И.О.** Обобщенное представление информационных процессов в системах электронного документооборота специального назначения в условиях угроз безопасности информации..... 108
- Алексеев В.В., Комбарова И.Н., Строев В.М.** Выбор системных компонентов мультиспектральной видеосистемы контроля объекта наблюдения 116
- Заряев А.В., Авсентьев А.О., Рубцова И.О.** Признаки противоправных действий по несанкционированному доступу к информации в системах электронного документооборота специального назначения как основание для построения комбинационных функциональных моделей такого рода действий..... 127
- Козирацкий Ю.Л., Албузов А.Т., Прохоров Д.В.** Методический подход к построению вероятностных моделей конфликта группировок на основе полумарковских процессов 135
- Лавлинский В.В., Рогозин Е.А., Яньшин С.Н.** Теоретические основы математического моделирования действия для описания целенаправленных систем . 144
- Козирацкий Ю.Л., Петренков С.В., Бовин И.А.** Модель процесса пространственной пеленгации источников излучения на основе трехточечного метода оценки положения фазового фронта электромагнитной волны 153

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

- Веретин В.В., Климов А.И., Нечаев Ю.Б.** Широкополосная компактная антенна с секторной диаграммой направленности для систем радиосвязи диапазона УВЧ 161
- Бирюк Н.Д., Короткова Т.Н., Хорпяков О.С.** Функции Хилла в теории параметрических радиочепей..... 166
- Ерошенко Д.А., Климов А.И., Кузнецов А.В.** Плоская антенная решетка диапазона КВЧ с высоким коэффициентом усиления 175
- Оболонская А.В.** Анализ демодуляторов частотно-манипулированных сигналов..... 182
- Ипатов А.Л.** Общие соотношения для расчета вероятностей выполнения статуса DTMF-сигнала в приёмнике радиуправляемого взрывного устройства190
- Информация для авторов..... 196

CONTENTS

TO THE 300TH ANNIVERSARY OF RUSSIAN POLICE: CHAPTERS OF HISTORY IN PROFESSIONAL TRAINING OF LAW ENFORCEMENT OFFICIALS IN THE CENTRAL CHERNOZEM REGION

Nakhimov A.P., Kirnos A.V., Kolesnikov V.A. The background of Voronezh province militia education reorganization in 1923—19259

LEGAL SCIENCES

Nasonova I.A., Vladimirova Y. K. The international legal basis of detainee's criminal procedural rights security 20

Akhmedov U.N., Leonov A.I. Features of investigative actions with the participation of foreign citizens and (or) persons who do not speak the language of criminal proceedings 26

Gustova E.V. The operating system of punishments and defects of designing of sanctions: interconditionality and ways of elimination of contradictions 35

Eroshenkov N.V. Peculiarities of dissemination of the purification of goods carried out in the path of tracking railway composition 39

Ivanchenko R.B., Polshikov A.V. Medico-sociological, criminal law and criminological aspects of the concept "criminal suicide" 45

Kombarova E.L. The role of the court in adversarial criminal proceedings 52

Lezhenin A.V., Skrynnikova M.V. Procedural legal relations: review of legal doctrines 58

Rydchenko K.D. Features of documenting the involvement of minors in committing antisocial actions 66

Savitskaya I.G. To the question of the participation of the minor in the investigatory experiment 73

Panchenko K.S. The concept of legal tolerance 79

Puchnina M.Y. Analysis of regional experience in the sphere of prevention of adolescent suicide 86

Radkova L.S. Criminological characteristics of persons involving minors in the illicit trafficking of narcotic drugs, psychotropic substances or their analogues 92

Chernyaev S.G. About the nature of "legal security" in the context of its importance to executive authorities 100

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND AUTOMATIC CONTROL SYSTEM

Avsentev O.S., Rubcova I.O. The consolidated view of information processes in systems of electronic document management for special purpose in terms of threats to information security	108
Alekseev V.V., Combarova I.N., Stroev V.M. The choice of system components, multispectral video monitoring of the object	116
Zaryaev A.V., Avsentev A.O., Rubcova I.O. Features of illegal actions on unauthorized access to information in systems of special purpose electronic document management as the basis to build combinational functional models for actions of the kind	127
Koziratsky Yu.L., Albuzov A.T., Prokhorov D.V. Methodological approach to the construction of probabilistic models of the grouping conflict on the basis of semumarkov processes.....	135
Lavlinskiy V.V., Rogozin E.A., Yanshin S.N. Theory of mathematical modeling of movement for definition of purposive systems.....	144
Koziratsky Yu.L., Petrenkov S.V., Bovin I.A. Model of the process of spatial direction finding of radiation sources on the basis of a three-point method for estimating the position of the phase front of an electromagnetic wave	153

RADIOENGINEERING AND COMMUNICATION

Vereitin V.V., Klimov A.I., Nechayev Ju.B. Compact antenna with sector radiation pattern for uhf radio communication systems	161
Biryuk N.D., Korotkova T.N., Horpyakov O.S. Hill functions in the theory of parametric radio circuits	166
Eroshenko D.A., Klimov A.I., Kuznetsov A.V. Planar EHF high gain antenna array.....	175
Obolonskaya A.V. The analysis of the demodulation devices of frequency-manipulated signals	182
Ipatov A.L. General ratios to calculate the probability of the status of the DTMF-signal in the receiver of the radio-controlled explosive device	190
Information for authors	196

К 300-ЛЕТИЮ ПОЛИЦИИ РОССИИ: СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ В ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОМ РЕГИОНЕ



А.П. Нахимов,
*начальник Воронежского
института МВД России,
кандидат философских
наук*



А.В. Кирнос,
*кандидат политических
наук, доцент*



В.А. Колесников,
*кандидат политических
наук, доцент*

ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕРЕСТРОЙКИ МИЛИЦЕЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1923—1925 гг.

THE BACKGROUND OF VORONEZH PROVINCE MILITIA EDUCATION REORGANIZATION IN 1923—1925

В статье рассматриваются важнейшие факторы, обусловившие открытие в Воронеже новой образовательной организации по подготовке младшего командного состава рабоче-крестьянской милиции.

The present article represents the key factors which determined establishment of a new academic institution for junior command personnel education of the workers' and peasants' militia in Voronezh.

Первая четверть 1920-х гг. обозначила очередную рубеж в развитии милицейского образования в стране в целом и в Воронежском регионе в частности. При этом сам временной промежуток с 22 ноября 1922 г. по 17 сентября 1925 г. на первый взгляд включает в себя немного событий, непосредственно связанных с функционированием милицейских образовательных организаций в Воронежской губернии. Однако внимательное изучение всей совокупности явлений, относящихся к данному хронологическому отрезку, позволяет утверждать, что именно в это время

активно формировался многоуровневый комплекс факторов, непосредственно обусловивших переход к важному усовершенствованию советской системы милицейского образования в России — появлению в ее рамках важного структурного элемента — школ младшего командного состава рабоче-крестьянской милиции (РКМ).

Одни из них были связаны со спецификой общей социально-политической ситуации, порожденной переходом к новой экономической политике. Другие, носившие более субъективный характер, вытекали из изменений самого

статуса НКВД РСФСР и тех его подразделений, которые непосредственно отвечали за организацию и функционирование рабоче-крестьянской милиции.

Из структуры, способствовавшей организации органов советской власти на местах, наркомат внутренних дел преобразовывался в государственный институт, преимущественно занятый охраной правопорядка. При этом он был вынужден перестраиваться в условиях строжайшей экономии, порожденной спецификой перехода общества и государства к элементам рыночной системы.

В начале 1920-х гг. была сделана попытка перевода милиции на финансирование из местных бюджетов. Но «на местах» денег катастрофически не хватало: в среднем на нужды милиции выделялось до 7% от необходимого количества средств [1. — Л. 30]. Низкой оставалась оплата труда: зарплата в производящих отраслях превышала милицейскую в 2 и более раза [2. — С. 61; 3. — С. 242; 4. — С. 326]. Это привело к новому всплеску «текучести кадров», в ряде регионов значительно превысившей 100% в год. С сентября 1922 г. по сентябрь 1923 г. комсостав РКМ сократился на 70%. Как отмечалось в печати, «если из гражданской войны милиция всегда выходила с честью, то в условиях НЭПа отдельные работники подпадают под влияние нэпмана и кулака» [5. — С. 17]. В 1924 — первой половине 1925 г. преступность среди милиционеров в Центральном Черноземье выросла на 50% [6. — Л. 47]. Пополнение кадров осуществлялось преимущественно за счет мобилизаций в советских и партийно-комсомольских органах. При этом сохранение классового подхода при комплектовании не давало возможности включить в ряды РКМ дореволюционных специалистов, а регулярные чистки вымывали и тех, кто попал на службу в предыдущее десятилетие: на 1 сентября 1924 г. в 43 субъектах РСФСР в уголовном розыске служили всего 79 бывших полицейских (1,7% личного состава) [7. — С. 47]. Профессиональное ядро так и не было сформировано.

Одновременно резко уменьшилось и количество милицейских образовательных организаций: к началу 1924 г. в стране осталось всего 13 губернских школ [8. — Л. 5 об.]. В циркуляре губернским и областным исполкомам, утвержденном приказом Главмилиции от 19 декабря 1922 г. № 594, указывалось, что в том случае, если за счет местных бюджетов не представляется возможным одновременно содержать милицейские школы и резервы, «надлежит закрыть школы, оставив резервы для планомерного последовательного пропуска через них всего младшего строевого состава милиции и систематической

подготовки его по учебному плану и программам, выработанным Главным управлением милиции...» [9. — Л. 741].

Все эти процессы затронули и Воронежскую губернию, ударив по, казалось бы, эффективно работавшей с начала 1922 г. милицейской школе. В обращении начальника воронежской губернской советской милиции И. Шевелева в президиум губернского исполкома 14 ноября 1922 г. говорилось: «...Скудость отпускаемых средств на содержание губмилиции поставила дилемму: или милиции постепенно приходиться в разрушение, или сократиться до минимума и остаться той крепкой организованной силой, какой она была до сего времени». Уже 22 ноября 1922 г. был издан приказ по воронежской губмилиции № 6-145, содержавший следующие предписания: «Ввиду абсолютного отсутствия средств: 1. Школу состава к 1 декабря ликвидировать. 2. Программу сократить, оставив три вида специального обучения: а) общеобразовательные, б) уголовное право, в) служба милиции. 3. Обучение 3-го набора провести ускоренным темпом 4. Всех курсантов к моменту ликвидации школы пропустить через аттестационную комиссию и дать назначение на должность» [10. — С. 148].

Но практика подобной «экономии» не оправдала себя. Как писал один из руководителей аппарата милиции В. Постников, «большинство работников, вступивших в ряды милиции, оказываются в затруднительном положении при несении ими тех или других обязанностей. Или они недостаточно грамотны в области правовых предметов, или теряются в тех многообразиях, которые преподносит им ежечасно практика милицейской службы, или, наконец, они не обладают соответствующим багажом теоретических знаний» [11. — С. 59]. Таким образом, «дешевая» милиция слишком дорого обходилась государству. По признанию начальника отдела милиции нового, созданного в августе 1923 г., Центрального административного управления НКВД РСФСР (ЦАУ) С. А. Седова, «дело подготовки работников милиции проделало круг, и работа к концу 1923 г. ... мало чем отличалась от работы в 1921 году... Перевод милиции на местные средства не привел к улучшению и развитию школьной работы, наоборот, разлагающе повлиял на нее» [8. — Л. 5 об.]. Вновь в полный рост вставал вопрос о соответствии качества кадров РКМ тем задачам, которые ставила перед ними новая ситуация в стране.

По мере развития новой экономической политики начали все более отчетливо проявляться врожденные противоречия НЭПа. Он был хрупким компромиссом между тактическими задачами ускоренного вывода страны из порожденного

войнами и революциями острейшего кризиса и стратегической целью построения общества, основанного на принципиально новых для того времени социалистических доктринальных началах.

С одной стороны, переход к рыночным правоотношениям обусловил не только усиление внимания к юридической грамотности административных работников, но и отказ от унаследованного от «военного коммунизма» директивно-командного стиля в пользу обеспечения законности. Народный комиссар юстиции РСФСР Д. И. Курский отмечал: «Та ответственная роль, которая принадлежит милиции, особенно ее низовому аппарату, в настоящее время в деле проведения революционной законности на местах настойчиво требует укрепления и качественного ее улучшения, и прежде всего ее низового аппарата, как путем усиления правовой грамотности ее работников через учебу, так и путем дальнейшего совершенствования методов практической работы» [12. — С. 5].

Важным фактором укрепления законности стала масштабная кодификационная деятельность: уже к концу 1922 г. в РСФСР действовало более 4 тыс. правовых актов [13. — С. 107]. Принятие ряда отраслевых кодексов, подзаконных актов повысило требования к уровню профессиональной подготовленности представителей всех звеньев правоохранительной системы. Как указывал начальник милиции Республики П. К. Сергиевский, «обширность задач, возлагаемых на Милицию, как по охране революционного порядка и борьбе с преступностью, так и по содействию целому ряду ведомств в деле упрочения хозяйственной и экономической мощи, требует от каждого работника Милиции не только знания службы, но общего и политического развития, соответствующего воспитания. Каждый работник Милиции должен быть не только спецом своего дела, но и проводником революционной законности» [14. — Л. 84]. Саму же «воспитанность работников милиции» зав. отделом службы милиции В. Померанцев призвал трактовать «в смысле правильного осознания своих прав и обязанностей как должностного лица — органа сов. власти — призванного СЛУЖИТЬ населению, а не НАЧАЛЬСТВОВАТЬ над ним» [15. — Л. 10].

Учетом и существенные изменения, произошедшие в структуре преступности. На первый план выходили новые составы преступлений: из 70589 дел, поступивших в 1924 г. в губернские суды РСФСР, преступления «контрреволюционные» и бандитизм составляли лишь 2,1%; против порядка управления — 9%; тогда как должностные — 30%; имущественные — 29%; против личности — 26,9% [16. — С. 51]. Если раньше

большая доля преступлений совершалась на селе, то в 1925 г. почти 80% — в городе [17. — Л. 159]. Увеличилась рецидивная преступность: с начала 1924 г. по конец 1927 г. — с 11,4 % до 17,4% [18. — Л. 71; 19. — С. 119]. По оценке руководства милиции республики, преступность все больше становилась «уделом... более или менее стойкой группы деклассированных элементов» [20. — С. 14]. Бедствием стало массовое хулиганство: обзор политического состояния СССР за ноябрь 1926 г. содержал информацию из регионов: «Такого хулиганства у нас и при царе не было» [21. — Л. 349—350]. Стойкая тенденция к профессионализации и одновременно «пролетаризации» преступности начинала разрушать прежний подход к преступности как пережитку эксплуататорского строя. Вновь все отчетливее стал проявляться разрыв между ростом жестокости и профессионализма преступного мира и уровнем подготовки кадров милиции [22. — С. 147].

С другой стороны, сохранялся взгляд на милицию как на составную часть того «силового механизма», который и в новых условиях должен был обеспечить сохранение за коммунистической партией и советским государством «командных высот» в политике и экономике.

По мнению одного из руководителей РКМ, В. Г. Постникова, «уже не приходится доказывать, как это было в 22-23 году, о необходимости проводить подготовку работников милиции и что эта работа срочная и ударная. Не подлежит сомнению, что подготовка работников милиции является одной из необходимейших предпосылок к надлежащему построению милиции, как органа защиты порядка в Советской республике» [23. — С. 81].

Реформирование школьно-курсовой системы велось в рамках общего обновления организационно-правовой структуры НКВД РСФСР. 28 сентября 1925 г. было утверждено Положение о службе в Рабоче-крестьянской милиции. В нем, наряду с прежними нормами о классовом принципе набора в РКМ с приоритетом у отслуживших в РККА, указывалось, что «прошедшие обучение в специальной милицейской школе» обязывались «прослужить в рядах милиции то время, какое было затрачено на это обучение, но не менее одного года» [24].

Еще в августе 1923 г. в НКВД было образовано Центральное административное управление (ЦАУ), включившее и отделы милиции и уголовного розыска, а начальник ЦАУ с 1924 г. одновременно становился и начальником милиции Республики [25]. Сходные преобразования были проведены и в регионах, где создавались административные отделы соответствующих исполкомов Советов [26. — С. 117]. При этом, соглас-

но принятому ВЦИК 11 августа 1924 г. Положению об административном отделе губернских и областных исполкомов, среди задач региональных адм.отделов предусматривалось и «проведение в жизнь мероприятий по комплектованию, обучению службе и снабжению милиции» [27].

Роль внутриведомственного центра, организующего, координирующего, контролирующего школьно-курсовую работу в РКМ, осуществлял подотдел службы и подготовки ЦАУ НКВД РСФСР, переформированный в 1924 г. из созданной еще в 1921 г. комиссии по вопросам организации и образования милиции при начальнике милиции Республики. Подотдел концентрировал всю информацию о работе школ и курсов, через него осуществлялась связь руководителей милиц.учебных учреждений с вышестоящими инстанциями. Подотдел оказывал поддержку и помощь школам и курсам, преследуя единственную цель — «сохранить и преумножить эту систему» [28. — С. 138]. Именно здесь зарождались и обсуждались проекты положений о школах, учебные планы и программы, устанавливалось соответствие учебных программ требованиям Наркомата по просвещению и других заинтересованных организаций. Только за сентябрь 1924 г. в подотделе 55 раз рассматривались вопросы о проведении школьных и внешкольных занятий, 50 — об утверждении учебных программ и планов, 14 — об обеспечении программами и планами школ и курсов, 10 — о краткосрочных курсах и 3 — об областных школах [29. — Л. 93].

Активно велась нормотворческая деятельность. Лишь за период 1925—1926 гг. были подготовлены: 1) положения и планы школ среднего (приказ ЦАУ № 172-24 г.) и младшего (приказы № 149-25 г.; № 184-26 г.) комсостава, 2) программа приема (испытания) в школы (приказ № 104-25г.); 3) учебные планы школ среднего (приказы № 215-24 г., № 158-26 г.) и младшего (приказы № 149-25 г., № 162-26 г.) комсостава; 4) программы школ среднего (приказы № 226-24 г.; № 07-25 г.) и младшего (приказы № 190-25 г., № 154-26 г.) комсостава; инструкции: 5) о взаимоотношениях начальников школ с начальниками местных адм.отделов; 6) о медико-санитарном обслуживании школ (приказ № 41-26 г.); 7) об ознакомлении местных органов с общественными профессиональными и партийными организациями и деятельностью школ (приказ № 14-26 г.); 8) о комплектовании школ среднего (приказы № 26/с-26 г.; № 216-26 г.) и младшего (приказы № 101-25г.; № 162-25г.) комсостава; 9) о проведении практических занятий (приказ №98-105-26 г.); 10) о порядке откомандирования (приказ № 233-25 г.); 11) об организации школьной выставки (приказ

№ 32-21 г.); 12) об организации кабинетов и лабораторий (приказ № 216-25 г.); 13) по учету кредитно-денежных операций, материальной отчетности и учету довольствия (приказ № 36-1926 г.) [14. — Л. 95—96]. Все проекты намечаемых актов направлялись на предварительное заключение в школы РКМ.

Принципиальным новшеством данного периода стало резкое усиление централизации руководства образовательными организациями РКМ в системе НКВД РСФСР и контроля за ними. Только начальником отдела милиции в 1925 — начале 1926 г. было проведено 8 выездов для обследований работы школ, в результате которых принимались соответствующие меры к устранению замеченных недочетов. В ЦАУ готовились как минимум полугодовые подробные отчеты, проводились самообследования, регулярные проверки образовательных организаций.

Безусловно, рост централизации имел серьезные положительные последствия: был положен действительно серьезный задел в формировании единой сети милиц.школ, централизованное финансирование укрепляло материальную базу, начали выстраиваться системность и единообразие в унифицирующемся образовательном процессе. Но вместе с тем нельзя не видеть и двойственности этих последствий: жесткий контроль сверху лишал преподавание индивидуальности и ориентированности на местные особенности, создавал условия для «диктата сверху», все более ориентированного на «генеральную политическую линию партии и правительства», что в те непростые годы порождало условия для «кампанейщины» [28. — С. 144—145].

В ходе ряда прошедших в 1924—1925 гг. совещаний было выработано общее представление о реформировании, оформленное в проекте перспективного плана работы ЦАУ НКВД на период 1925—1930 гг. Целью виделось «усиление и углубление дела подготовки работников милиции и придание этой работе планомерного характера» [15. — Л. 11]. Среди важнейших направлений реформ выделялись централизация руководства милиц.образованием, формирование многоуровневой системы обучения, начиная с местных школ резерва и краткосрочных курсов и заканчивая школой по подготовке высших кадров РКМ; разработка точного производственного плана по переподготовке работников милиции; оборудование школ «в полном соответствии с требованиями современной педагогики», в том числе их снабжение необходимой учебной литературой; разработка современных справочных материалов для практических работников.

Учтем, что к 1924 г. в советской милиции существовали следующие организационные формы общеобразовательной и специальной подготовки:

- школы среднего комсостава с двухлетним сроком обучения (на основании приказа Главного управления милиции 1922 г. № 46/с);

- губернские школы с восьмимесячным сроком обучения (на основании приказа Главного управления милиции 1922 г. № 42/с);

- четырехмесячные школы-резервы для подготовки младших милиционеров (приказ ЦАУ 1924 г. № 59);

- четырехмесячные школы упрощенного типа наподобие губернских школ для подготовки младшего комсостава (приказ ЦАУ 1924 г. № 59);

- регулярные занятия с комсоставом и милиционерами, имевшие характер переподготовки и инструктирования личного состава (приказы Главного управления милиции 1923 г. №№ 152 и 186) [8. — Л. 5 об.].

Теперь предполагалось «пропустить через школы, находящиеся на госбюджете, 20% среднего комсостава и около 25% младшего комсостава, а через школы-резервы, находящиеся на местном бюджете — до 50% младших милиционеров» [15. — Л. 11—12]. Как писал В. С. Гольдман, «НКВД РСФСР предпринял энергичные меры, направленные на то, чтобы не только сохранить школы милиции, но и вновь пойти по пути расширения их сети» [30. — С. 90].

Серьезным новшеством стала перестройка подготовки младшего командного состава. Приказ по административному отделу Губисполкома и милиции Воронежской губернии от 28 ноября 1925 г. по содержанию поразительно напоминал прежние циркуляры Департамента полиции МВД Российской империи: «Недостаточно подготовленный к розыскной работе, слабо квалифицированный сотрудник милиции, имея слабое представление об элементарных требованиях техники розыска, являясь, зачастую, в особенности в уездах, первым на место преступления, сплошь и рядом делает непоправимые ошибки, которых исправить за упущением времени и за невозможностью установить первоначальную обстановку преступления не представляется возможным» [31. — Л. 232—232 об.].

Важная роль в подготовке младшего комсостава милиции отводилась новым, заменявшим губернские, областным школам, финансирование которых вновь планировалось преимущественно из федерального бюджета.

В январе 1925 г. вопрос о целесообразности создания таких школ был поднят на Первом Всероссийском съезде начальников адмотделов, делегаты которого отметили, что «отсутствие кадра вполне подготовленных работников Милиции и

Уголовного Розыска... ощутительно чувствуется на местах, служа препятствием к должному выполнению обязанностей, возложенных на Милицию», и в соответствующей резолюции одобрили инициативы НКВД [32. — Л. 32].

Отделом милиции НКВД РСФСР было организовано широкое обсуждение данного вопроса. 23 апреля 1925 г. заместителем наркома внутренних дел РСФСР М. Ф. Болдыревым был подписан и впоследствии разослан на места циркуляр НКВД № 223 с большим комплексом приложений [32. — Л. 30—33]. В циркуляре вновь декларировалось, что «основной задачей, вставшей перед НКВД, явилось обращение серьезного внимания на подготовку работников Милиции и Уголовного Розыска» [32. — Л. 30]. До руководства местных исполкомов доводилась информация о том, что к середине 1920-х гг. ряд народных комиссариатов, в частности по военным делам, просвещения и юстиции, существенно углубили «школьную работу», начав «переход от системы краткосрочного обучения к созданию школ с долгосрочным сроком обучения и к оборудованию последних в соответствии с требованиями педагогики» [32. — Л. 31]. Вместе с негативной оценкой состояния данной работы по обучению РКМ была выражена недвусмысленная позиция руководства НКВД: «...Надлежащая постановка обучения милицейского состава может быть осуществлена лишь путем коренной реорганизации всего школьного строительства Милиции, ... создания мощных школ областного или краевого характера, материально обеспеченных и при большем внимании мест к делу подготовки работников Милиции и Уголовного Розыска» [32. — Л. 32].

В качестве базовых условий, на которых должно было строиться создание областных школ, выделялись: 1) расформирование всех уже существовавших губернских школ и школ-резервов; 2) организация новых школ на принципе экономического районирования по схеме Госплана в крупных культурно-промышленных центрах; 3) финансирование новых школ за счет концентрации средств нескольких регионов при долевого участия госбюджета; 4) комплектование школ всеми адмотделами, которые будут входить в «район обслуживания школы»; 5) ведение преподавания в школах по учебным планам и программам, разработанным либо одобренным ЦАУ НКВД; 6) увеличение срока обучения минимум до одного года; 7) несмотря на нахождение школ в непосредственном ведении местных адмотделов, их организационное построение и функционирование должно было осуществляться на базе положений и штатов, разработанных НКВД и утвержденных в законодательном порядке.

Среди ожидаемых результатов отмечались: 1) обеспечиваемые централизацией и аккумуляцией средств: а) рост экономики в оборудовании школ и хозяйственных расходах, что привело бы к удешевлению содержания курсантов по сравнению с прежними губернскими школами; б) упрочение материального базиса школ; 2) расположение школ в культурно-промышленных центрах позволило бы: а) лучше использовать педагогические силы, идеологическое руководство и содействие методических органов Наркомпроса; б) усовершенствовать систему преподавания; в) усилить плановость организации занятий, возможность формирования «производственного плана работы по переподготовке работников Милиции и Уголовного розыска».

В циркуляре содержалась просьба руководства наркомата внутренних дел к президиумам местных исполкомов «обсудить вопрос об организации областных школ, дать согласие на организацию таковых и заключение как о целесообразности таковой реорганизации школьного дела, так и о практической возможности проведения этого вопроса, равным образом указать, в какой степени необходимо участие госбюджета в содержании школы» [32. — Л. 33].

В качестве приложений к циркуляру были разосланы проекты Положения об областных школах младшего комсостава милиции, их штатов и учебного плана, примерная смета расходов на их содержание [32. — Л. 1—10, 13—19] и Инструкции по организации таковых.

Планировалось создать 17 таких школ, разделив их на 3 разряда, различавшихся по статусу, штату и материальному обеспечению [32. — Л. 10]. Они должны были бы обслуживать по пять-шесть губерний и строиться на принципе территориального районирования РСФСР.

В письме от 12 июня 1924 г. из ЦАУ НКВД РСФСР в комиссию по районированию при ВЦИК СССР указывалось: «...Переходя к созданию областных школ милиции... просим выслать список городов, намечаемых областными центрами» [33. — Л. 25]. При этом выделялись две группы таких зон: 1) там, где районирование было уже завершено, школы должны были бы организовываться непосредственно при административном отделе облисполкома (крайисполкома) и подчиняться его начальнику; 2) в зонах незавершенного районирования школы должны были состоять при адмотделах тех губерний (областей), где они расположены, подчиняться начальникам данных административных отделов

и обслуживать ряд губерний и областей, непосредственно примыкавших к местам их расположения.

Как следует из таблицы 1, изначально размещение областной школы в Воронеже не планировалось.

Приоритет г. Орла отчасти обуславливался наличием в нем достаточно успешно действовавшей милицмейской школы и повторных курсов младшего комсостава при ней. К 18 марта 1925 г. школа и курсы сделали уже четвертый успешный выпуск [34. — С. 53]. Не отставал и Тамбов: действовавшая там в 1925 г. губернская милицмейская школа младшего комсостава «неуклонно стремилась выработать из курсанта не только механического исполнителя приказов и распоряжений, но и сознательного проводника советской власти и культурного строителя новой жизни» [35. — С. 28]. Таким образом, на первый взгляд у Воронежа, где функционирование губернской школы было свернуто к 1922 г., шансов стать центром для открытия областной школы было немного. Кроме того, Воронежская губерния в те годы была одной из самых отсталых и бедных в Центрально-Черноземном регионе, имевшем славу «самого крестьянского региона в крестьянской стране» [36. — С. 34—37]. Торговый оборот и наполняемость местного бюджета были в 2,5 раза ниже аналогичных показателей по РСФСР, уступая даже Казахской и Киргизской АССР [37. — С. 23; 38. — С. 631].

Но здесь свою роль сыграла активность руководства Воронежского губернского адмтдела. Уже 10 мая 1925 г. заместителем заведующего организационным отделом Воронежского губисполкома Воскобойниковым в губернский адмтдел было отправлено отношение № 6807, содержащее проект НКВД об организации областных школ милиции и предложение выразить свое отношение к нему [15. — Л. 28—28 об.].

Ответ был незамедлительным: врид. начальника административного отдела губисполкома Тимашов указал на то, что участились случаи поступления в АО ГИК сообщений структур прокурорского надзора, судебно-следственных властей с указаниями на упущения в работе органов местной милиции, причем анализ этих фактов показал, что основной причиной этих нарушений стало «недостаточное знание и усвоение работниками милиции... норм уголовного, уголовно-процессуального и гражданского права».

Таблица 1

План размещения областных школ младшего комсостава милиции [15. — Л. 11—12]

Название школы	Разряд	Зона обслуживания
<i>В местностях, где экономическое районирование произошло</i>		
6-я Уральская областная школа	3	Уральская область
10-я Ростовская краевая школа	1	Северо-Кавказский край
<i>В местностях, где экономического районирования не произошло</i>		
1-я Московская областная школа	вне разряда	1) Московская, 2) Владимирская, 3) Иваново-Вознесенская, 4) Калужская, 5) Костромская, 6) Нижегородская, 7) Рязанская, 8) Тверская, 9) Тульская и 10) Ярославская губернии
2-я Ленинградская областная школа	1	1) Ленинградская, 2) Новгородская, 3) Псковская, 4) Череповецкая губернии; 5) Карельская АССР
3-я Вологодская областная школа	2	1) Архангельская, 2) Вологодская, 3) Мурманская, 4) Коми-Зырянская; 5) Северодвинская губернии
4-я Смоленская областная школа	3	1) Брянская, 2) Гомельская и 3) Смоленская губернии
5-я Вятская областная школа	3	1) Вятская губерния 2) Вотская, 3) Марийская автономные области
7-я Казанская областная школа	2	1) Татарская АССР, 2) Пензенская, 3) Самарская, 4) Ульяновская губернии; 5) Чувашская автономная область
8-я Орловская областная школа	2	1) Воронежская, 2) Курская, 3) Орловская и 4) Тамбовская губернии
9-я Саратовская областная школа	2	1) Астраханская, 2) Саратовская, 3) Царицынская губернии, 4) Калмыцкая авт. обл.; 5) Немцев Поволжья АССР
11-я Ново-Николаевская областная школа	2	1) Омская, 2) Алтайская, 3) Ново-Николаевская, 4) Томская, 5) Енисейская губернии, 6) Ойратская автономная область
12-я Иркутская областная школа	2	1) Якутская АССР, 2) Бурято-Монгольская АССР, 3) Иркутская, 4) Амурская, 5) Забайкальская, 6) Камчатская, 7) Приморская губернии
13-я Ташкентская областная школа	2	Туркестанская АССР
14-я Оренбургская областная школа	3	Киргизская АССР
15-я Симферопольская областная школа	3	Крымская АССР

Кроме того, низкая квалификация работников милиции, особенно на местах, дополнительно фиксировалась как «рядом инспекторских обследований», так и 13-м Губернским Съездом Советов, высказавшимся «за немедленное поднятие работоспособности низовых милицеских аппаратов» [15. — Л. 29—29 об.]. Соответственно, Адмтдел ГИК считал, что открытие в Воронеже областной школы младшего комсостава 2-го разряда было бы не только желательным и крайне необходимым, а, «учитывая прошлый опыт, ... организация школы и последующие выпуски красных милиционеров будут являться

основным стимулом к оздоровлению и поднятию работоспособности личного состава милиции» [15. — Л. 29 об.].

Параллельно был осуществлен примерный, но весьма подробный подсчет расходов на открытие областной школы в Воронеже. Он исходил из того, что планируемая школа 2-го разряда должна будет принимать 150 курсантов переменного состава, иметь «14 человек руководителей, инструкторов, преподавателей и технического персонала» и «согласно экономическому принципу районирования» должна обслуживать Воронежскую, Курскую, Тамбовскую и Орлов-

скую губернии с общим населением 10758246 человек [15. — Л. 50—56].

Общие расходы «на оборудование и содержание школы» были оценены в 105486 руб. 13 коп., в том числе единовременные на первоначальное оборудование — 11349 руб. [15. — Л. 54—56].

В свою очередь, первичная реакция присутствовавших на заседании президиума Воронежского губисполкома 27 июля 1925 г. на доклад начальника облмилиции Я. Т. Плаксина о перспективах открытия школы РКМ оказалась более сдержанной. В соответствующем постановлении отмечалось, что, признавая «в принципе организацию в гор. Воронеже Областной школы младшего состава необходимой», надо отнести ее непосредственное содержание «целиком... на средства госбюджета, ввиду абсолютной невозможности выделения местных средств из-за тяжелого положения губернского бюджета и крупных затруднений, которые, несомненно, будут при согласовании с соседними Губисполкомами вопроса об участии их в расходах по содержанию Областной школы» [15. — Л. 36].

Тем не менее к концу лета 1925 г. стало очевидным, что амбициозные планы руководства НКВД по открытию целых 17 новых областных школ младшего состава РКМ оказались нереализуемыми, в первую очередь по финансовым причинам. Внесли свою лепту и предложения комиссии по районированию, равно как и конкретные «ответы с мест»: при уточнении вопроса из пяти губадмотделов, которым предлагалось непосредственно осуществлять формирование новых школ, дали согласие лишь четыре [28. — С. 143]. В частности, в телеграмме из Воронежа, полученной НКВД 10 сентября 1925 г., было указано: «Воронежский ГИК на открытие школы дает согласие. Расходы оборудования, оплаты

помещения принимает. Зампредгубисполкома Шевелев» [39. — Л. 7].

В сентябре 1925 г. вопрос об открытии новых областных школ был рассмотрен на заседании Совета народных комиссаров РСФСР [40. — Л. 52], после чего приказом ЦАУ № 149, подписанным 17 сентября 1925 г. врид. Начальника ЦАУ НКВД — Начальника милиции Республики Зайцевым, было объявлено о создании с 1925/26 бюджетного года при народном комиссариате внутренних дел лишь трех областных школ младшего состава милиции (ОШМКМ): 1-й — в Свердловске, 2-й — в Саратове и 3-й — в Воронеже. Приказом также объявлялись Положение об областных школах младшего состава и их штаты [41. — Л. 154; 42. — С. 241].

Новая образовательная организация, открытая в г. Воронеже, первоначально официально именовалась «III-я Областная Школа Младшего Комсостава Милиции при Административном отделе Воронежского губисполкома» [40. — Л. 62]. Позже, с подписанием в ноябре 1926 г. наркомом внутренних дел А. Г. Белобородовым нового Положения о школах младшего начальствующего состава милиции, школа получила новое наименование: «3-я Воронежская областная школа младшего начальствующего состава милиции» [43. — Л. 28].

23 сентября 1925 г. заместителем наркома внутренних дел М. Болдыревым был подписан циркуляр НКВД № 587, в котором наряду с сообщением об открытии областных школ фиксировались конкретные территориальные зоны, обслуживаемые ими [40. — С. 58]. Суммарно новыми школами должно было быть охвачено 25 республиканских, губернских и областных адмотделов, т.е. примерно 30% всего состава РКМ РСФСР [23. — С. 82]. Наибольшее их количество должна была обслуживать как раз 3-я Воронежская школа (табл. 2).

Таблица 2

Распределение адмотделов субъектов РСФСР, обслуживаемых областными школами младшего состава милиции в 1925/26 бюджетном году [44. — Л. 41]

№ областной школы	Обслуживаемые субъекты РСФСР
1-я Свердловская	6 — Уральская область, Вятская губерния, Вотская, Марийская, Чувашская автономные области, Башкирская АССР
2-я Саратовская	9 — Астраханская, Самарская, Саратовская, Смоленская, Сталинградская, Оренбургская, Ульяновская губернии, Калмыцкая автономная область, АССР немцев Поволжья
3-я Воронежская	10 — Брянская, Воронежская, Гомельская, Курская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Тульская, Тамбовская губернии, Карельская АССР

С этого момента окончательно сформировались все предпосылки для начала продолжительного непрерывного функционирования в г. Во-

ронеже специализированной милицейской школы, продлившегося до лета 1942 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 12.
2. Ярославский статистический вестник. Отчет 16-му очередному губернскому съезду Советов (окт. 1924 г. — окт. 1925 г.). — № 8. — С. 58—63.
3. На посту. — 1926. — № 7. — С. 242—243.
4. На посту. — 1926. — № 8. — С. 325—326.
5. Шумяцкий В. Я. Что нужно знать рабочему и крестьянину о Рабоче-Крестьянской милиции (Доклад на собрании Московской милиции 31 марта 1926 г.). — М., Б./Г. — 26 с.
6. Государственный архив Тамбовской области (ГАТО). — Ф. Р-527. — Оп. 1.
7. Малыгин А. Я. Органы внутренних дел в период проведения новой экономической политики (1921—1929) // Полиция и милиция России: страницы истории. — М., 1995. — С. 114—140.
8. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 44. — Д. 20.
9. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 37. — Д. 13.
10. Смирных В. М. Люди тревожного времени. — Воронеж, 2010. — 191 с.
11. Постников В. По пути самообразования (В порядке обсуждения) // Административный вестник. — 1925. — № 12. — С. 58—62.
12. Курский Д. Сдвиг и сторону улучшения // Административный вестник. — 1925. — № 12. — С. 5—6.
13. Колтунов О. А. Революционная законность и особенности ее обеспечения в деятельности российской милиции в первые годы советской власти, 1917—1925 гг. : историко-правовое исследование : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. — Ростов н/Д., 2003. — 216 с.
14. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 78. — Д. 47.
15. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 152.
16. Сводный отчет о деятельности губернских, областных, краевых судов и подведомственных им судебнно-следственных учреждений за 1924 год. — М. : Издательство НКЮ РСФСР, 1925. — 54 с.
17. ГАРФ. — Ф. Р-1235. — Оп. 101. — Д. 261.
18. Административный вестник. — 1929. — № 6-7.
19. Милиция Челябинской области. 1802—2002. Страницы истории. — Челябинск, 2004. — 284 с.
20. Камалова Г. Т., Зорина Р. Ф. Советская милиция в борьбе с преступностью в годы НЭПа // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. — 2012. — № 43. — С. 11—14.
21. Центральный архив Федеральной службы безопасности Российской Федерации (ЦА ФСБ РФ). — Ф. 2. — Оп. 4. — Д. 439.
22. Богданов С. В, Ельчанинов П. М. Преступность и борьба с ней на территории Центрального Черноземья в 1920-е годы (на материалах Курской и Воронежской губерний) : монография. — М. : РУСАЙНС, 2017. — 274 с.
23. Постников В. Подготовка работников милиции за 1925 г. // Административный вестник. — 1925. — № 11. — С. 81—84.
24. СУ РСФСР. — 1925. — № 68. — Ст. 539.
25. СУ РСФСР. — 1924. — № 70. — Ст. 690.
26. Бюллетень НКВД. — 1925. — № 4. — С. 110—117.
27. Известия ЦИК СССР и ВЦИК. — 1924. — 20 августа.
28. Кожевина М. А. Милицейское образование в Советской России: организация и правовое регулирование : дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 2005. — 416 с.
29. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 25.
30. Гольдман В. С. Из истории организации школ и курсов милиции РСФСР в 1917—1925 годах // Труды : Высшая школа МООП СССР. — М., 1968. — Вып. 20. — С. 80—98.
31. Государственный архив Воронежской области (ГАВО). — Ф. Р-5. — Оп. 2. — Д. 22.
32. ГАВО. — Ф. Р-5. — Оп. 2. — Д. 285.
33. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 7.
34. Пашин Н. Орловская школа дала четыре выпуска // Административный вестник. — 1925. — № 7. — С. 50—57.
35. Как работала учебная часть Тамбовской губернской милицейской школы младшего состава // Рабоче-крестьянская милиция. — 1924. — № 7-8. — С. 25—30.
36. Мигущенко О. Н., Фомина П. П. Социально-экономические и политические условия деятельности милиции в 1928—1934 годах (на материалах Центрально-Черноземной области) // История государства и права. — 2010. — № 18. — С. 34—37.
37. Тутьхин Б. Центрально-Черноземная область. — М. : Плановое хозяйство, 1929. — 633 с.
38. Бергман М. М. Города Центрально-Черноземной области // Материалы по изучению вопроса о восстановлении хозяйства ЦЧО. — Воронеж : Изд-во плановой комиссии ЦЧО, 1927. — С. 631—648.
39. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 65. — Д. 64.
40. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 72. — Д. 40.
41. ГАВО. — Ф. Р-5. — Оп. 2 доп. — Д. 13.
42. Сборник приказов Начальника Центрального Административного Управления Народного Комиссариата Внутренних Дел — Начальника Милиции Республики. — 1925. — № 15.
43. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 6.
44. ГАРФ. — Ф. Р-393. — Оп. 37. — Д. 386.

REFERENCES

1. Gosudarstvennyy arhiv Rossiyskoy Federatsii (GARF). — F. R-393. — Op. 51. — D. 12.
2. Yaroslavskiy statisticheskiy vestnik. Otchet 16-mu ocherednomu gubernskomu s'ezdu Sovetov (okt. 1924 g. — okt. 1925 g.). — # 8. — S. 58—63.
3. Na postu. — 1926. — # 7. — S. 242—243.
4. Na postu. — 1926. — # 8. — S. 325—326.
5. Shumyatskiy V. Ya. Chto nuzhno znat rabochemu i krestyaninu o Raboche-Krestyanskoj militsii (Doklad na sobranii Moskovskoy militsii 31 marta 1926 g.). — M., B./g. — 26 s.
6. Gosudarstvennyy arhiv Tambovskoy oblasti (GATO). — F. R-527. — Op. 1.
7. Malyigin A. Ya. Organyi vnutrennih del v period provedeniya novoy ekonomicheskoy politiki (1921—1929) // Politsiya i militsiya Rossii: stranitsy istorii. — M., 1995. — S. 114—140.
8. GARF. — F. R-393. — Op. 44. — D. 20.
9. GARF. — F. R-393. — Op. 37. — D. 13.
10. Smirnykh V. M. Lyudi trevozhnogo vremeni. — Voronezh, 2010. — 191 s.
11. Postnikov V. Po puti samoobrazovaniya (V poryadke obsuzhdeniya) // Administrativnyy vestnik. — 1925. — # 12. — S. 58—62.
12. Kurskiy D. Sdvig i storonu uluchsheniya // Administrativnyy vestnik. — 1925. — # 12. — S. 5—6.
13. Koltunov O. A. Revolyutsionnaya zakonnost i osobennosti ee obespecheniya v deyatelnosti rossiyskoy militsii v pervyye godyyi sovetskoy vlasti, 1917—1925 gg. : istoriko-pravovoe issledovanie : dis. ... kand. jurid. nauk : 12.00.01. — Rostov n/D., 2003. — 216 s.
14. GARF. — F. R-393. — Op. 78. — D. 47.
15. GARF. — F. R-393. — Op. 51. — D. 152.
16. Svodnyy otchet o deyatelnosti gubernskih, oblastnykh, kraevykh sudov i podvedomstvennykh im sudebno-sledstvennykh uchrezhdeniy za 1924 god. — M. : Izdatelstvo NKYu RSFSR, 1925. — 54 s.
17. GARF. — F. R-1235. — Op. 101. — D. 261.
18. Administrativnyy vestnik. — 1929. — # 6-7.
19. Militsiya Chelyabinskoy oblasti. 1802—2002. Stranitsy istorii. — Chelyabinsk, 2004. — 284 s.
20. Kamalova G. T., Zorina R. F. Sovetskaya militsiya v borbe s prestupnostyu v godyyi NEPa // Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo. — 2012. — # 43. — S. 11—14.
21. Tsentralnyy arhiv Federalnoy sluzhby bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii (TsA FSB RF). — F. 2. — Op. 4. — D. 439.
22. Bogdanov S. V, Elchaninov P. M. Prestupnost i borba s ney na territorii Tsentralnogo Chernozemya v 1920-e godyyi (na materialah Kurskoy i Voronezhskoy guberniy) : monografiya. — M. : RUSAYNS, 2017. — 274 s.
23. Postnikov V. Podgotovka rabotnikov militsii za 1925 g. // Administrativnyy vestnik. — 1925. — # 11. — S. 81 — 84.
24. SU RSFSR. — 1925. — # 68. — St. 539.
25. SU RSFSR. — 1924. — # 70. — St. 690.
26. Byulleten NKVD. — 1925. — # 4. — S. 110—117.
27. Izvestiya TsIK SSSR i VTsIK. — 1924. — 20 avgusta.
28. Kozhevina M. A. Militseyskoe obrazovanie v Sovetskoy Rossii: organizatsiya i pravovoe regulirovanie : dis. ... d-ra jurid. nauk. — M., 2005. — 416 s.
29. GARF. — F. R-393. — Op. 51. — D. 25.
30. Goldman B. C. Iz istorii organizatsii shkoll i kursov militsii RSFSR v 1917—1925 godah // Trudy : Vysshaya shkola MOOP SSSR. — M., 1968. — Vyip. 20. — S. 80—98.
31. Gosudarstvennyy arhiv Voronezhskoy oblasti (GAVO). — F. R-5. — Op. 2. — D. 22.
32. GAVO. — F. R-5. — Op. 2. — D. 285.
33. GARF. — F. R-393. — Op. 51. — D. 7.
34. Pashin N. Orlovskaya shkola dala chetyre vyipuska // Administrativnyy vestnik. — 1925. — # 7. — S. 50—57.
35. Kak rabotala uchebnaya chast Tambovskoy gubernskoy militseyskoy shkolyyi mladshego sostava // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1924. — # 7-8. — S. 25—30.
36. Miguschenko O. N., Fomina P. P. Sotsialno-ekonomicheskie i politicheskie usloviya deyatelnosti militsii v 1928 — 1934 godah (na materialah Tsentralno-Chernozemnoy oblasti) // Istoriya gosudarstva i prava. — 2010. — # 18. — S. 34—37.
37. Tutyihin B. Tsentralno-Chernozemnaya oblast. — M.: Planovoe hozyaystvo, 1929. — 633 s.
38. Bergman M. M. Goroda Tsentralno-Chernozemnoy oblasti // Materialy po izucheniyu voprosa o vosstanovlenii hozyaystva TsChO. — Voronezh : Izd-vo planovoy komissii TsChO, 1927. — S. 631—648.
39. GARF. — F. R-393. — Op. 65. — D. 64.
40. GARF. — F. R-393. — Op. 72. — D. 40.
41. GAVO. — F. R-5. — Op. 2 dop. — D. 13.
42. Sbornik prikazov Nachalnika Tsentralnogo Administrativnogo Upravleniya Narodnogo Komissariata Vnutrennih Del — Nachalnika Militsii Respubliki. — 1925. — # 15.
43. GARF. — F. R-393. — Op. 51. — D. 6.
44. GARF. — F. R-393. — Op. 37. — D. 386.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Нахимов Александр Павлович. Начальник института. Кандидат философских наук.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: chief@vimvd.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-50-10.

Кирнос Андрей Викторович. Начальник кафедры теории и истории государства и права. Кандидат политических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: kirnosav@vimvd.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-50.

Колесников Владимир Александрович. Профессор кафедры теории и истории государства и права. Кандидат политических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: kolesnikovva@vimvd.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-56.

Nakhimov Alexander Pavlovich. Head of the Institute. Candidate of Philosophical Sciences.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: chief@vimvd.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-50-10.

Kirnos Andrey Viktorovich. Head of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Political Sciences, Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: kirnosav@vimvd.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-50.

Kolesnikov Vladimir Alexandrovich. Professor of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Political Sciences, Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: chief@vimvd.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-56.

Ключевые слова: милиция; НКВД; милиционер; Воронежская областная школа младшего командного состава милиции.

Key words: militia; NKVD; the militiaman; Voronezh Provincial School of Junior Commanding Militia.

УДК 351.74

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



И.А. Насонова,
доктор юридических наук, профессор



Ю.К. Владимирова,
Воронежский институт (филиал)
Московского гуманитарно-
экономического университета

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ПРАВ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА, СОДЕРЖАЩИХСЯ ПОД СТРАЖЕЙ И В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

THE INTERNATIONAL LEGAL BASIS OF DETAINEE'S CRIMINAL PROCEDURAL RIGHTS SECURITY

Нормы международного права имеют большое значение для развития отечественного законодательства. Анализу международных стандартов в уголовном судопроизводстве, а также процессу их имплементации посвящена данная статья.

The legal international standards are very important for development of the national legislation. This article is concerned with analysis of international standards in criminal justice and the process of their implementation.

Обеспечение прав и свобод участников уголовного судопроизводства, предоставление гарантированной возможности их реализации — одна из главнейших задач государства. Для ее решения создан механизм, включающий систему процессуальных средств и способов, соответствующих требованиям общепризнанных принципов и норм международного права, Конституции Российской Федерации [1]. Его проблемам уделено значительное внимание в литературе [2, 3].

Основным назначением международных стандартов уголовного судопроизводства является установление минимальных правовых требований, на базе которых может существовать и развиваться международная система расследования, а также рассмотрения уголовных дел в суде. Данные требования представляют собой юридические нормы, получившие закрепление в специальных документах. Они признаны объективными и справедливыми мировым сообществом. Следует отметить, что о роли междуна-

родно-правовых актов в регулировании вопросов применения уголовно-процессуального принуждения и обеспечительной деятельности государственных органов и должностных лиц уже говорилось в ряде работ [4, 5].

Согласно ч. 3 ст. 1 УПК РФ, «общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ являются составной частью законодательства Российской Федерации, регулирующей уголовное судопроизводство. Если международным договором РФ установлены иные правила, чем предусмотренные настоящим Кодексом, то применяются правила международного договора» [6].

Конституция также содержит положение, согласно которому «общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора». Будучи закрепленными в виде положений, где определены основные права, свободы и обязанности лиц, находящихся под юрисдикцией европейских государств, они выступают и в качестве модели, и в качестве ориентира для развития правовой системы разных стран, совершенствования системы и процедур осуществления различных видов государственной деятельности, в том числе и уголовного судопроизводства.

Общепризнанные принципы и нормы международного права, непосредственно касающиеся процессуальных прав участников уголовного судопроизводства, содержащихся под стражей или отбывающих наказание в виде лишения свободы, содержатся в следующих актах:

1) Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН в 1948 г. (далее — Всеобщая декларация) [7];

2) Международный пакт о гражданских и политических правах (1966 г.) (далее — Международный пакт) [8];

3) Европейская Конвенция о защите прав человека и основных свобод, принятая в 1950 г. (далее — Европейская Конвенция) [9].

Данные нормативные акты содержат во многом сходные положения, однако степень полноты изложения и редакции статей имеют определенные отличия. В связи с этим рассмотрим имеющиеся в данных актах положения, касающиеся уголовно-процессуальных прав участников уголовного судопроизводства.

Анализ положений Всеобщей декларации, Европейской Конвенции о защите прав человека

и основных свобод и Международного пакта позволил выделить следующие права участников уголовного судопроизводства, содержащихся под стражей или отбывающих наказание в виде лишения свободы, а также требования по обеспечению данных прав:

- право на жизнь (ст. 3 Всеобщей декларации, п. 1 ст. 5 Европейской Конвенции, ст. 6 Международного пакта);

- право не быть подвергнутым пыткам или жестокому, бесчеловечному или унижающему достоинство обращению и наказанию (ст. 5 Всеобщей декларации, ст. 3 Европейской Конвенции, ст. 7 Пакта);

- право на свободу и личную неприкосновенность (ст. 3 Всеобщей декларации, ст. 5 Европейской Конвенции, п. 1 ст. 9 Международного пакта);

- право не быть подвергнутым произвольному аресту, задержанию или изгнанию (п.п. 2, 3, 4 ст. 9 Всеобщей декларации, п. 1 ст. 9 Международного пакта). Данное положение достаточно подробно раскрывается в п. 1 ст. 5 Европейской Конвенции, в котором приводятся законные основания лишения свободы.

Важные постулаты, связанные с правами лиц, заключенных под стражу, содержатся в п. 2 ст. 5 Европейской Конвенции. Согласно данному пункту, любое арестованное лицо должно быть незамедлительно информировано о причинах ареста и о предъявленном обвинении на понятном ему языке. Также в тексте Конвенции говорится о важнейших процессуальных правах лиц, заключенных под стражу:

- право на разумный срок судебного разбирательства (п. 3 ст. 5 Европейской Конвенции);

- право на безотлагательное рассмотрение судом правомерности заключения под стражу (а также на освобождение в случае признания судом его заключения незаконным) (п. 4 ст. 5 Европейской Конвенции).

Большое значение имеет закрепленное право на эффективное восстановление лица в правах на случай нарушения его основных прав, предоставленных ему Конституцией или законом (ст. 8 Всеобщей декларации, ст. 5 Европейской Конвенции, п. 5 ст. 9 Международного пакта). Данное право обеспечивается компетентными национальными судами, например, путем присуждения компенсации жертве ареста либо заключения под стражу в нарушение требований закона (по ст. 5 Европейской Конвенции она имеет право на компенсацию).

Каждый человек имеет право на основе полного равенства на гласное рассмотрение его дела с соблюдением всех требований справедливости

независимым и беспристрастным судом (ст. 10 Всеобщей декларации). Данное положение более подробно раскрывается в ст. 6 Европейской Конвенции и в ст. 14 Международного пакта. В соответствии с этими нормами любое лицо в случае предъявления ему любого уголовного обвинения имеет право на справедливое и публичное разбирательство дела в разумный срок независимым и беспристрастным судом, созданным на основании закона.

Анализируя положения, содержащиеся в международных актах, нельзя не отметить, что многие из них нашли отражение в современном уголовно-процессуальном законодательстве Российской Федерации, что является признаком его постоянного развития и совершенствования, а содержание норм ориентировано на международные правовые стандарты.

Например, основные права обвиняемых, в том числе и содержащихся под стражей, закреплены в п. 3 ст. 6 Европейской Конвенции и получены закрепление в УПК РФ. Согласно данному пункту, каждый обвиняемый в совершении уголовного преступления имеет, как минимум, следующие права:

а) быть немедленно и подробно уведомленным на понятном ему языке о характере и основаниях предъявленного ему обвинения (закреплено в ст. 47, ч. 4, п. 1 УПК РФ);

б) иметь достаточное время и возможности для подготовки своей защиты;

в) защищать себя лично или через посредство выбранного им самим защитника или, при недостатке у него средств, пользоваться услугами назначенного ему защитника бесплатно, когда того требуют интересы правосудия (закреплено в ст. 47, ч. 4, п. 8, 21 УПК РФ);

г) допрашивать показывающих против него свидетелей или иметь право на то, чтобы эти свидетели были допрошены, и иметь право на вызов и допрос свидетелей в его пользу на тех же условиях что и для свидетелей, показывающих против него (закреплено в ст. 47, ч. 4, п. 10 УПК РФ);

е) пользоваться бесплатной помощью переводчика, если он не понимает языка, используемого в суде, или не говорит на этом языке (закреплено в ст. 47, ч. 4, п. 7 УПК РФ).

Аналогичные положения с небольшими дополнениями и редакционными изменениями содержатся в ст. 14 Международного пакта. Так, в подпункте «б» указано право каждого иметь достаточное время и возможности для подготовки своей защиты, а также сноситься с выбранным им самим защитником. Отдельно в подпункте «с» указанной нормы закреплено право быть судимым без неоправданной задержки. В под-

пункте «г» закреплено право не быть принуждаемым к даче показаний против самого себя или к признанию себя виновным.

Безусловно, важным и базисным является требование, содержащееся в ч. 2 ст. 29 Всеобщей декларации: при осуществлении своих прав и свобод каждый человек должен подвергаться только таким ограничениям, которые установлены законом исключительно с целью обеспечения должного признания и уважения прав и свобод других и удовлетворения справедливых требования морали, общественного порядка и общего благосостояния в демократическом обществе.

Данное положение должно быть основой деятельности органов, осуществляющих предварительное расследование, и суда.

Изучая положения международных договоров, стоит отметить их единство и корреляцию. Можно сделать вывод, что европейские стандарты собрали в себе правила поведения, применимые в любых обстоятельствах и к любым участникам уголовного судопроизводства, и представляют собой отражение современного состояния этого вида общественных отношений, их особые черты.

Несомненный интерес представляют статистические данные о том, нарушения каких прав, закрепленных в Европейской Конвенции, были предметом рассмотрения Европейского Суда по правам человека.

Если в 2010 году количество жалоб на 10 тыс. жителей составляло 1,01, то в 2016 году эта цифра заметно снизилась — 0,38, что свидетельствует о качественном улучшении работы системы уголовного судопроизводства. Также если говорить о положении России в рейтинге стран по количеству жалоб на 10 тыс. жителей, то здесь тоже наблюдается положительная динамика: в 2010 г. Россия была на 18-м месте, в 2016 г. — уже на 28-м [10].

Прежде всего отметим, что, как следует из данных статистики, жалобы на нарушения прав в сфере уголовного судопроизводства составляют основной массив жалоб (более 90%), поступивших в Европейский Суд из России и рассмотренных Европейским Судом с вынесением постановления. В то же время резко сократилось общее число поданных жалоб. В 2015 году по сравнению с 2013 оно уменьшилось более чем на треть. Стоит обратить внимание на динамику обращений в Европейский Суд по правам человека.

Наиболее часто предметом рассмотрения Европейского Суда по правам человека, по которым выносились постановления применительно к Российской Федерации, в 2015 г. стали жалобы на:

- нарушение права не подвергаться бесчеловечному или унижающему достоинство обращению — 50 (для сравнения в 2013 г. — 62). Подчеркнем, что, как правило, эти жалобы поступают из мест содержания под стражей и лишения свободы;

- нарушения права на свободу и личную неприкосновенность — 56 (в 2013 г. — 68);

- нарушения права на справедливое судебное разбирательство — 24 (в 2013 г. — 40);

- нарушение права на средства правовой защиты — 30;

- нарушение права на эффективность расследования возможных нарушений права на жизнь — 16;

- нарушения права на осуществление уголовного судопроизводства в разумный срок — 14 [11].

Помимо указанных международно-правовых актов отдельные положения, касающиеся сферы прав участников уголовного судопроизводства, содержащихся под стражей или отбывающих наказание в местах лишения свободы, содержатся и в иных международно-правовых актах.

В частности, нормативные положения, так или иначе связанные с правами участников уголовного судопроизводства, находящихся под стражей или отбывающих наказание в виде лишения свободы, получили свое отражение в следующих правовых актах:

- Минимальные стандартные правила обращения с заключенными (1955 г.);

- Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих человеческое достоинство видов обращения и наказания (1984 г.);

- Кодекс поведения должностных лиц по поддержанию правопорядка (1979 г.);

- Свод принципов защиты всех лиц, подвергаемых задержанию или заключению в какой бы то ни было форме (1988 г.);

- Европейские Пениitenciарные правила, являющиеся приложением к рекомендации комитета министров государств-членов (1987 г.).

А если рассматриваются уголовные дела в отношении несовершеннолетних, то учитываются положения Конвенции о защите прав человека и основных свобод (1950 г.), Конвенции о правах ребенка (1989 г.), Минимальных стандартных правил Организации Объединенных Наций, касающихся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинских правил, 1985 г.), Миланского плана действий и Руководящих принципов в области предупреждения преступности и уголовного правосудия в контексте развития и нового международного экономического порядка (1985 г.), Руководящих принципов Организации Объединенных Наций для предупреждения пре-

ступности среди несовершеннолетних (Эр-Риядских руководящих принципов, 1990 г.) и других официальных документов, например Рекомендации № Rec (2003) 20 Комитета Министров Совета Европы государствам-членам о новых подходах к преступности среди несовершеннолетних и о значении правосудия по делам несовершеннолетних [12].

В настоящее время Российская Федерация является постоянным участником конгрессов ООН и международной неправительственной организации «Международная тюремная реформа» по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями, в ходе которых были выработаны международные стандарты обращения с заключенными (Правила ООН, касающиеся защиты несовершеннолетних, лишенных свободы, 1990 г., «Токійские правила», 1990 г., Декларация о защите всех лиц от насильственных исчезновений, 1992 г.)

В отличие от международных договоров данные стандарты носят рекомендательный характер, но в международном праве рекомендации способны оказать такое же воздействие, как и конвенции, имеющие юридическую силу.

Многие международные рекомендации уже реализовываются в уголовно-процессуальном, уголовно-исполнительном законодательствах, в правоприменительной практике органов следствия и уголовно-исполнительной системе Российской Федерации.

Уважительное отношение сотрудников органов следствия к обеспечению прав подозреваемых и обвиняемых, а также следование международным стандартам лишь увеличивает эффективность деятельности системы исполнения наказаний.

Международные стандарты уголовного судопроизводства обозначают границы возможного правомерного поведения всех участников процесса через основные принципы осуществления и права, которыми наделяются лица, вовлеченные в данный процесс.

Систематизация стандартов позволила бы выработать единые подходы, а в конечном итоге и оценки той ли иной спорной ситуации российскими и зарубежными экспертами. Всё это накладывает конкретные обязательства на органы и учреждения ФСИН России, отвечающие не только за обязательную изоляцию подследственных, но и за создание и обеспечение условий содержания данных лиц на весь период их нахождения в следственных изоляторах.

В заключение хотелось бы отметить, что следование правоприменителя международным стандартам в области обеспечения прав лиц, содержащихся под стражей или отбывающих нака-

зание в местах лишения свободы, является важным показателем добросовестного выполнения возложенных на него обязанностей и одновременно необходимым условием соблюдения уголовно-процессуальных прав указанных участников уголовного судопроизводства. Именно этот ориентир должен лежать в основе механизма обеспечения прав лиц, содержащихся под стражей или отбывающих наказание в местах лишения свободы, и, в конечном счете, определять его эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гладышева О. В. Теоретическая модель механизмов обеспечения прав и законных интересов человека и гражданина в уголовном судопроизводстве : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.09. — М., 2013. — 478 с.

2. Насонова И. А. Теоретическая модель уголовно-процессуальной защиты : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.09. — М., 2011. — С. 73—79.

3. Кесаева М. С. Проблемы гармонизации уголовно-процессуальных гарантий прав личности и дифференциации форм досудебного производства по уголовным делам : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. — Нижний Новгород, 2017. — С. 112—151.

4. Насонов А. А. Некоторые вопросы реализации права на защиту запрашиваемого к выдаче лица, возникающие в ходе применения в отношении него мер уголовно-процессуального принуждения // Библиотека криминалиста : Научный журнал. — 2016. — № 5 (28). — С. 288—289.

5. Насонов А. А. Особенности правовой регламентации прав лица, запрашиваемого к выдаче // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 1. — С. 209—214.

6. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2001. — № 52 (ч. I). — Ст. 4921.

7. Всеобщая декларация прав человека : принята резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года // Российская газета. — 1995. — 5 апр.

8. Международный пакт о гражданских и политических правах (Принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-м пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // Ведомости Верховного Совета СССР. — 1976. — №17. — Ст. 291.

9. Конвенция о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 г. (с изменениями от 21 сентября 1970 г., 20 декабря 1971 г.,

1 января, 6 ноября 1990 г., 11 мая 1994 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1998. — № 20. — Ст. 2143.

10. Российское правосудие по Совету Европы [Электронный ресурс]. — URL: // <https://glav.su/forum/4/16/threads/1184047/>

11. Статистическая информация о деятельности Европейского Суда по правам человека за период с 1959 по 2015 гг. [Электронный ресурс]. — URL: // <http://european-court.ru/statistica>

12. О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 1 февраля 2011 г. № 1. П. 2 // Российская газета. — 2011. — 11 февр.

REFERENCES

1. Gladysheva O. V. Teoreticheskaya model mehanizmov obespecheniya prav i zakonnykh interesov cheloveka i grazhdanina v ugovnom sudoproizvodstve : dis. ... d-ra yurid. nauk : 12.00.09. — M., 2013. — 478 s.

2. Nasonova I. A. Teoreticheskaya model ugovno-protsessualnoy zaschity : dis. ... d-ra yurid. nauk : 12.00.09. — M., 2011. — S. 73—79.

3. Kesaeva M. S. Problemyi garmonizatsii ugovno-protsessualnykh garantiy prav lichnosti i differentsiatsii form dosudebnogo proizvodstva po ugovnoy delam : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk : 12.00.09. — Nizhniy Novgorod, 2017. — S. 112—151.

4. Nasonov A. A. Nekotorye voprosy realizatsii prava na zaschitu zaprashivaemogo k vyidache litsa, vznikayushchie v hode primeneniya v otnoshenii nego mer ugovno-protsessualnogo prinuzhdeniya // Biblioteka kriminalista : Nauchniy zhurnal. — 2016. — № 5 (28). — S. 288—289.

5. Nasonov A. A. Osobennosti pravovoy reglamentatsii prav litsa, zaprashivaemogo k vyidache // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — № 1. — S. 209—214.

6. Ugovno-protsessualniy kodeks Rossiyskoy Federatsii : federalniy zakon ot 18 dekabrya 2001 g. № 174-FZ // Sobranie zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii. — 2001. — № 52 (ch. I). — St. 4921.

7. Vseobshchaya deklaratsiya prav cheloveka : prinyata rezolyutsiyey 217 A (III) Generalnoy Assamblei OON ot 10 dekabrya 1948 goda // Rossiyskaya gazeta. — 1995. — 5 apr.

8. Mezhdunarodniy pakt o grazhdanskih i politicheskikh pravah (Prinyat 16.12.1966 Rezolyutsiyey 2200 (XXI) na 1496-m plenarnom zasedanii

Generalnoy Assamblei OON) // Vedomosti Verhovnogo Soveta SSSR. — 1976. — № 17. — St. 291.

9. Konventsiya o zaschite prav cheloveka i osnovnykh svobod ot 4 noyabrya 1950 g. (s izmeneniyami ot 21 sentyabrya 1970 g., 20 dekabrya 1971 g., 1 yanvarya, 6 noyabrya 1990 g., 11 maya 1994 g.) // Sobranie zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii. — 1998. — № 20. — St. 2143.

10. Rossiyskoe pravosudie po Sovetu Evropyi [Elektronnyiy resurs]. — URL: // <https://glav.su/forum/4/16/threads/1184047/>

11. Statisticheskaya informatsiya o deyatelnosti Evropeyskogo Suda po pravam cheloveka za period s 1959 po 2015 gg. [Elektronnyiy resurs] . — URL: // <http://europeancourt.ru/statistica>

12. O sudebnoy praktike primeneniya zakonodatelstva, reglamentiruyushchego osobennosti ugolovnoy otvetstvennosti i nakazaniya nesovershennoletnih : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 1 fevralya 2011 g. № 1. P. 2 // Rossiyskaya gazeta. — 2011. — 11 fevr.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Насонова Ирина Александровна. Профессор кафедры уголовного процесса. Доктор юридических наук, профессор.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: nasonova-amelina@mail.ru Россия,

394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-42.

Владимирова Юлия Константиновна. Доцент кафедры уголовного права и процесса.

Воронежский институт (филиал) Московского гуманитарно-экономического университета.

E-mail: rsgirl-s15@yandex.ru

Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 26. Тел. (473) 221-07-25.

Nasonova Irina Aleksandrovna. Professor of the chair of Criminal Proceeding. Doctor of Law, Professor.

Voronezh nstitute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: nasonova-amelina@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-42.

Vladimirova Yulia Konstantinovna. Assistant Professor of the chair of Criminal Law and Proceeding.

Voronezh Institute (branch) of the Moscow Humanitarian-Economical University.

E-mail: rsgirl-s15@yandex.ru

Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovskiy Prospect, 26.

Tel. (473) 221-07-25.

Ключевые слова: уголовное судопроизводство; содержание под стражей; процессуальные права; международное право.

Key words: criminal proceeding; detention in custody; procedural rights; international law.

УДК 343.1



У.Н. Ахмедов,
кандидат юридических наук



А.И. Леонов

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И (ИЛИ) ЛИЦ, НЕ ВЛАДЕЮЩИХ ЯЗЫКОМ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

FEATURES OF INVESTIGATIVE ACTIONS WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN CITIZENS AND (OR) PERSONS WHO DO NOT SPEAK THE LANGUAGE OF CRIMINAL PROCEEDINGS

Статья посвящена анализу особенностей законодательной регламентации производства следственных действий с участием иностранных граждан и (или) лиц, не владеющих языком уголовного судопроизводства.

The article is devoted to analysis of legislative features of the regulation of investigative actions with the participation of foreign citizens and (or) persons who do not speak the language of the criminal proceedings.

В современный период вопросы привлечения иностранных граждан и лиц без гражданства к уголовной ответственности, производства процессуальных действий с участием иностранных граждан приобретают качественно новое значение для отечественного уголовного судопроизводства. Последнее определяется различными объективными и субъективными факторами, в числе которых можно назвать изменение курса межнациональных отношений; большой объем миграционных процессов из стран ближнего и дальнего зарубежья; игнорирование некоторыми государствами требований международного права; попытки негативного влияния ряда государств, настроенных враждебно в отношении Российской Федерации и ее граждан.

Исследование данной проблемы является актуальным также в связи с участвовавшими случа-

ями совершения иностранными гражданами на территории Российской Федерации преступлений экстремистской и террористической направленности, а также ростом транснациональной преступной деятельности. Названные противоправные действия совершаются в большинстве случаев группами лиц с распределением ролей и членами экстремистских организаций, в том числе посредством активного вовлечения в преступную деятельность граждан России.

Наряду с преступлениями, совершаемыми иностранными гражданами, большим остается также число преступлений, которые совершаются в отношении иностранных граждан, которые постоянно или временно находятся на территории России, и их имущества. Например, согласно данным статистики МВД России, иностранными гражданами и лицами без гражданства со-

вершено преступлений: в 2015 году — 48210, в 2016 году — 43933, за январь—август 2017 года — 28146 [1]. В то же время зарегистрировано преступлений в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства: в 2015 году — 17289, в 2016 году — 15660, за январь—август 2017 года — 9407 [1].

Согласно данным, приведенным в Портале правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации, выявлено иностранных граждан и лиц без гражданства, совершивших преступления: в 2015 году — 41522 (Воронежская область — 452 чел.), в 2016 году — 37684 (Воронежская область — 526 чел.), за январь—август 2017 года — 23955 (Воронежская область — 252 чел.) [2].

При этом можно утверждать, что эти сведения не совсем достоверны, так как данным преступлениям свойственна высокая латентность. Иностранные граждане не всегда обращаются в правоохранительные органы в случае совершения в их отношении противоправных действий, недостаточно доверяя полицейским или в связи с тем, что у некоторых из них отсутствуют законные основания нахождения на территории Российской Федерации. Например, результат опроса 80 иностранных студентов и слушателей показал, что в 34% случаях совершения в отношении их противоправного деяния они предпочли не обращаться в соответствующие правоохранительные органы, а конфликты решали с помощью «земляков», родственников или совместно с другими иностранцами, объединенными по принципу «защитной доминанты».

Вышеуказанные обстоятельства наводят на мысль, что при производстве предварительного расследования с участием иностранцев необходимо учитывать некоторые особенности. По нашему мнению, к ним можно отнести следующие:

- процессуальный статус иностранного гражданина или лица, не владеющего языком уголовного судопроизводства. Данная особенность заключается в том, что иностранные граждане, вступающие в уголовно-процессуальные отношения, могут наделяться как процессуальным статусом подозреваемого и обвиняемого (подсудимого), так и статусом потерпевшего, свидетеля. Кроме того, как верно отмечает Т. Д. Шестакова, «УПК не содержит запрета для участия иностранца как специалиста, переводчика, понятого, законного представителя, адвоката» [3]. Соответственно, иностранцы, вступая в уголовно-процессуальные отношения, будут иметь права и обязанности, свойственные различным субъектам уголовного судопроизводства;

- высокая вероятность утраты доказательств или признание полученных доказательств недопустимыми, длительные сроки получения ответов на запросы следователя (в том числе сведений о личности иностранного гражданина). Расследование преступлений с иностранным элементом характеризуется высокой вероятностью утраты доказательственной информации. Риск высок в том случае, когда иностранные граждане пользуются процессуальным иммунитетом, что не позволяет в одностороннем порядке привлечь их для производства необходимых следственных действий (это обстоятельство отрицательно влияет как на сроки возбуждения уголовного дела, так и на качество его расследования, ведет к сокрытию следов или уничтожению доказательств и т. п.);

- языковой барьер. При производстве по данным категориям уголовных дел следует также учитывать возможный языковой барьер, что требует от следователя организации, планирования и эффективного производства процессуальных и тактических действий;

- временный характер (период) пребывания иностранного гражданина на территории России. На первый взгляд данное обстоятельство несущественно влияет на производство предварительного расследования с участием иностранных граждан. Но при внимательном анализе материалов уголовных дел можно прийти к выводу о том, что именно данный фактор непосредственно влияет на качество производства предварительного расследования и на его сроки, так как законодательство любой цивилизованной страны определяет основание, порядок и сроки пребывания иностранных граждан на ее территории. В противном случае сам потерпевший может в последующем стать правонарушителем в силу несоблюдения названных условий;

- организация, планирование и тактика проведения следственных действий с участием иностранных лиц. С иностранными лицами проводятся не только процессуальные действия, предусмотренные УПК РФ, но и действия организационного и тактического характера, направленные на установление обстоятельств, подлежащих доказыванию.

Таким образом, организация и планирование производства следственных действий и их непосредственное проведение определяются особенностями правового статуса (положения) иностранного гражданина, языковым барьером, временностью пребывания на территории России и другими обстоятельствами.

С учетом названных обстоятельств в настоящей статье мы предприняли попытку исследо-

вать некоторые особенности производства следственных действий с участием иностранных граждан или лиц, не владеющих языком уголовного судопроизводства.

В целом производство предварительного расследования с участием иностранных граждан осуществляется по общему правилу. Однако при этом имеется ряд существенных особенностей производства процессуальных действий, которые регламентированы не только УПК РФ, но и нормами международного права и двусторонними договорами, заключенными между Российской Федерацией и другими государствами по правовым вопросам.

Правовое положение иностранных граждан в Российской Федерации регламентируется Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 25.07.2002 № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», УПК РФ, иными федеральными законами и подзаконными нормативными правовыми актами. Наряду с этим правовое положение иностранных граждан в Российской Федерации определяется международными договорами Российской Федерации (в частности, правовой статус дипломатов в нашей стране определяется Венской конвенцией о дипломатических сношениях 1961 года).

В ст. 33 УПК РФ установлено, что судопроизводство по делам о преступлениях, совершенных иностранными гражданами и лицами без гражданства, ведется на территории Российской Федерации в общем порядке. При этом наличие дипломатической неприкосновенности исключает обычный порядок судопроизводства, так как в соответствии со ст. 33 УПК РФ в отношении лиц, обладающих правом дипломатической неприкосновенности, процессуальные действия производятся лишь по их просьбе или с их согласия. Последнее испрашивается через Министерство иностранных дел России. При составлении протокола в порядке ст. 110 УПК РФ иностранный гражданин, обладающий дипломатическим иммунитетом, об ответственности за заведомо ложный донос (ст. 306 УК РФ) не предупреждается.

Следует отметить, что в настоящее время Россия не имеет систематизированного законодательства по вопросам международного взаимодействия по уголовным делам. Поэтому более подробно эти вопросы регулируются двусторонними договорами по правовым вопросам и ведомственными нормативными актами.

При производстве предварительного расследования личность иностранного гражданина должна являться объектом особого внимания должностного лица, осуществляющего расследо-

вание. По мнению Л. В. Дмитрюк, одной из проблем, возникающих при расследовании уголовных дел рассматриваемой категории, является установление личности обвиняемого и сбор характеризующих материалов с территории иностранного государства [4]. Указанные сведения имеют непосредственное доказательственное значение, их игнорирование ведет к вынесению незаконных процессуальных решений.

К иностранным гражданам относятся физические лица, которые не являются гражданами Российской Федерации и имеют доказательства наличия гражданства (подданства) иностранного государства [5]. При этом необходимо уяснить, что если гражданин Российской Федерации имеет наряду с российским также гражданство иного государства, то он рассматривается только как гражданин Российской Федерации, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации или федеральным законом [5].

При производстве предварительного следствия с участием иностранного гражданина в каждом случае следователю необходимо установить, законно ли тот проживает в Российской Федерации. Для этого ему необходимо установить, имеет ли лицо вид на жительство, либо разрешение на временное проживание, либо визу и (или) миграционную карту, либо иные предусмотренные федеральным законом или международным договором Российской Федерации документы, подтверждающие право на пребывание (проживание) в стране.

Таким образом, федеральный закон регламентирует три правовых режима нахождения иностранных граждан в стране: временное пребывание, временное проживание и постоянное проживание. Все названные правовые режимы могут определить особенности производства следственных действий с участием иностранных граждан.

Документами, удостоверяющими личность иностранного гражданина на территории Российской Федерации, являются:

- загранпаспорт иностранного гражданина;
- иной документ, который установлен федеральным законом;
- документы, которые признаются в соответствии с международными договорами Российской Федерации в качестве удостоверяющих личность иностранного гражданина.

К документам, удостоверяющим личность лица, не имеющего гражданства в Российской Федерации, относятся:

- документ, выданный иностранным государством и признаваемый в соответствии с между-

народным договором Российской Федерации в качестве документа, который удостоверяет личность лица, не имеющего гражданства;

- разрешение на временное проживание;

- вид на жительство;

- иные документы, предусмотренные федеральным законом или признаваемые в соответствии с международным договором Российской Федерации в качестве документов, удостоверяющих личность лица, не имеющего гражданства определенного государства.

Среди иностранных граждан следует выделять особую группу лиц, которые наделены правом дипломатической неприкосновенности. Правовой статус иностранных граждан, обладающих дипломатическим иммунитетом, в Российской Федерации существенно определяет особенности процессуальных и следственных действий, производимых с их участием. УПК РФ содержит понятие «право дипломатической неприкосновенности» (ч. 2 ст. 3 УПК РФ). Данное право предполагает не только право дипломатических (консульских) представителей на охрану их личности, но и охрану помещений, архивов, переписки и почты от принудительных действий административных и иных органов страны пребывания: дипломатические (консульские) представители не подлежат аресту или задержанию в какой-либо форме; их резиденция, жилище, служебные помещения, салоны личных, служебных автомашин не подлежат обыску, осмотру, выемке, изъятию чего-либо; архивы, почта и переписка не могут быть вскрыты или задержаны.

Одной из важных гарантий, которая обеспечивается Российской Федерацией, является гарантия охраны прав лица в части, касающейся дачи объяснений или показаний. Лица, пользующиеся дипломатическим иммунитетом, не обязаны давать показания в качестве свидетелей, а в случае согласия не обязаны являться для этого в следственные или судебные органы.

Иммунитетом от уголовной юрисдикции России обладают следующие группы иностранных граждан:

- сотрудники дипломатических представительств (дипломатический персонал и проживающие с ним члены семей, не являющиеся российскими гражданами; сотрудники административно-технического персонала и проживающие с ними члены их семей, если ни те, ни другие не являются российскими гражданами; сотрудники обслуживающего персонала, не являющиеся российскими гражданами и не проживающие в России постоянно; дипломатические курьеры; домашние работники);

- лица, которые состоят на частной службе у дипломатов;

- консульские сотрудники (руководители консульства, консульские должностные лица, административные и технические сотрудники консульства, которые не являются российскими гражданами и не проживают в России постоянно);

- члены персонала дипломатических представительств в других странах;

- сотрудники парламентских и правительственных иностранных делегаций и члены их семей, которые находятся в России с официальными функциями;

- сотрудники международных межправительственных организаций.

Вышеназванные лица пользуются неприкосновенностью (иммунитетом) от уголовной и административной юрисдикции России в соответствии с Венской конвенцией о дипломатических сношениях от 18 апреля 1961 г.

Для указанных категорий лиц право иммунитета от уголовно-правовой ответственности не является пожизненным. В случае если их государство лишит этих лиц данного иммунитета и даст согласие на привлечение их к уголовной ответственности, которое дается по дипломатическим каналам, они могут стать участниками уголовного судопроизводства и в последующем быть привлечены к уголовной ответственности.

В целом, кроме названных лиц, другие иностранные граждане или лица, прибывшие в Российскую Федерацию в качестве туристов или участников спортивных соревнований, фестивалей, конкурсов и т. п., а также для участия в научных конференциях, симпозиумах, в том числе специалисты и рабочие по трудовым договорам, не пользуются правовым иммунитетом от российской юрисдикции. Это значит, что в случае возникновения оснований они будут нести уголовную ответственность за преступления, совершенные на территории Российской Федерации, соответственно, будут иметь уголовно-процессуальные права и обязанности наравне с российскими гражданами.

Мы разделяем мнение В. Ю. Стельмах о том, что «точное соблюдение законодательных норм, регламентирующих участие переводчика при производстве предварительного следствия по уголовным делам, обеспечивает допустимость собираемых по делу доказательств и соблюдение законных прав и интересов участников уголовного судопроизводства» [6]. Нарушение, допущенное в этой сфере, признается существенным и влечет отмену принятых процессуальных решений и признание полученных доказательств недопустимыми. Вопросам использования наци-

онального языка в сфере уголовного судопроизводства уделяется особое внимание.

Процессуальные вопросы, связанные с реализацией принципа языка судопроизводства, наряду с национальными регламентируются также нормами международного права.

В связи с вышесказанным возникает следующий вопрос. Всегда ли должен присутствовать переводчик в ходе процессуальных действий, производимых с участием иностранных граждан, или он должен привлекаться только в том случае, если участник уголовного судопроизводства не владеет языком уголовного судопроизводства? Полагаем, несмотря на сложность обеспечения участия переводчика при производстве всех процессуальных действий, на этот вопрос следует ответить положительно. Другими словами, для достижения назначения уголовного судопроизводства, соблюдения Конституции Российской Федерации в сфере защиты прав и законных интересов человека и гражданина и в тактических целях следует привлекать переводчика при производстве следственных действий, производимых с участием иностранного гражданина. Хотя в правоприменительной практике встречаются материалы, свидетельствующие о том, что суд по своему усмотрению может решить вопрос о степени владения участником уголовного судопроизводства языком уголовного судопроизводства. Например, кассационная жалоба обвиняемого Ю. — гражданина Узбекистана (мать — русская, отец — кореец), выразившего несогласие с постановлением суда, указывавшего, что во время рассмотрения ходатайства об избрании меры пресечения ему не был предоставлен переводчик, а его ходатайство о предоставлении переводчика было отклонено, — была признана судом необоснованной. Как видно из материалов дела, Ю. русский язык изучал; на вопрос суда Ю. ответил, что в семье разговаривали на трех языках: русском, узбекском и корейском, также пояснил, что русским языком владеет. С 2003 года проживает в России, получил высшее образование в вузе г. Москвы, в котором преподавание велось на русском языке, в судебном заседании, как следует из протокола, обвиняемый свободно разговаривал на русском языке, заявлял ходатайства, понимал участников процесса, которые понимали и его, был осужден в 2009 году районным судом г. Санкт-Петербурга, где в услугах переводчика не нуждался. Исходя из приведенных обстоятельств и материалов дела, суд справедливо решил, что гражданство иностранного государства не влечет за собой обязательного назначения переводчика, если лицо в достаточной мере владеет языком, на котором ведется судопроизводство [7].

Согласно п.п. «а» и «б» ч. 3 ст. 14 Международного пакта о гражданских и политических правах 1966 года (принят Резолюцией 2200 А от 16.12.1966) [8], ч. 2 ст. 5, п. «е» ч. 3 ст. 6 Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 года [9], каждое лицо должно быть в срочном порядке и подробно уведомлено на языке, который оно понимает, о характере и основании предъявленного ему уголовного обвинения.

Опрос следователей и дознавателей показал, что часто ими недооценивается вся важность процессуальной деятельности, связанной с обеспечением принципа языка уголовного судопроизводства. В частности, показательными в этом плане могут быть данные, приведенные М. В. Зяблиной, о том, что только в половине случаев подтверждаются в материалах дела знание подозреваемым (обвиняемым) русского языка (путем допроса свидетелей из числа хорошо их знающих, копиями документов об образовании и т. д.) [10].

По мнению опрошенных лиц, серьезную проблему составляет процесс обеспечения нужного переводчика. В ч. 1 ст. 169 УПК РФ урегулированы полномочия следователя относительно привлечения переводчика в процесс вынесения постановления, удостоверения личности, разъяснения прав и обязанностей, а также предупреждения о случаях наступления ответственности. Вопрос о том, по чьей инициативе отыскивается и выбирается переводчик, законодателем не урегулирован.

Мы не разделяем мнение М. В. Зяблиной относительно позиции о сохранении законодательства об участии переводчика неизменным: «в настоящее время по данному вопросу нет серьезных оснований вносить какие-либо изменения и дополнения в действующее уголовно-процессуальное законодательство» [10]. Полагаем, что, как минимум, законодателю необходимо уточнить определение переводчика. Хотя в ч. 1 ст. 59 УПК РФ содержится законодательное определение переводчика, полагаем, последнее следует определять как «лицо, привлекаемое к участию в уголовном судопроизводстве в случаях и в порядке, предусмотренном Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации, свободно владеющее языком уголовного судопроизводства и языком, знание которого необходимо для перевода».

УПК РФ наделяет переводчика некоторыми процессуальными правами (ст. 59). К ним относятся: право задавать вопросы участникам судопроизводства с целью уточнения перевода; право знакомиться с протоколами следственных действий, в которых он участвовал, а также с протоколом су-

дебного заседания и делать замечания по поводу правильности записи перевода, подлежащие занесению в протокол; право приносить жалобы на действия (бездействие) и решения дознавателя, следователя, прокурора и суда, ограничивающие его права. Пользуясь этими правами, переводчик фактически становится активным участником следственного действия.

При производстве следственных действий следователь должен принять меры для обеспечения правильного перевода. Наряду с разъяснением обязанностей переводчика правильно переводить содержание процессуальных документов и синхронно переводить речи участников судебного производства, полагаем, одним из способов контроля перевода является использование при проведении процессуальных (следственных) действий с участием переводчика и с ведома последнего звукозаписи или видеозаписи. В последующем при сравнении звукозаписи или видеозаписи и протокола следственного действия можно будет установить качество сделанного перевода. Таким образом, наличие указанной записи, с одной стороны, мотивирует переводчика на осуществление правильного перевода (или, если затрудняется, ставить в известность следователя), с другой стороны, позволяет следователю, дознавателю и другим должностным лицам проверять или контролировать качество перевода. В случае если в ходе оценки полученных с участием переводчика доказательств будет установлено, что последний плохо владеет необходимым языком, его перевод искажает смысл сказанного лицом, не владеющим языком судебного производства, или же, как вариант, переводчик оказался под влиянием подозреваемого (обвиняемого), следователь, дознаватель, прокурор или суд должны решить вопрос о целесообразности замены переводчика и степени искажения смысла переводимых материалов. Существенное искажение смысла материалов может быть допущено заведомо неправильным или неполным переводом материалов дела. Результатом станет вольное толкование и несоответствие смысла текста переводимых документов, приобщенных к материалам уголовного дела. В этом случае переводчик может быть привлечен к уголовной ответственности за заведомо неправильный перевод.

Участие переводчика необходимо также в тех случаях, когда иностранные лица наделяются процессуальным статусом потерпевшего, свидетеля. Потерпевшими и свидетелями по данным уголовным делам обычно являются иностранные граждане, которые находятся в Российской Федерации временно. Повторное и дополнительное производство с ними следственных действий может вызвать определенные сложности, поэтому первоначальные

следственные действия с их участием требуется проводить полно и своевременно решать вопросы предоставления и оплаты переводчиков.

По мнению В. В. Пушкарева, прежде чем назначить лицо переводчиком, необходимо предварительно допросить его в качестве специалиста в целях выяснения степени владения языком судебного производства и требуемым иностранным языком, наличия соответствующего образования, языковой практики и профессионального стажа, а далее вынести постановление о назначении данного лица переводчиком, в котором разъясняются его права, обязанности и ответственность [11].

При проведении следственных действий помимо языкового барьера следует учитывать определенные психологические факторы, религиозные и культурные особенности, усложняющие расследование. Иностранец гражданин в ряде случаев может неадекватно воспринимать обстановку, выражать недоверие к действиям правоохранительных органов, а иногда и открыто конфликтовать с ними. Опрос иностранных граждан, проживающих на территории Воронежской области, показал, что около 40% респондентов не обращались в правоохранительные органы по фактам совершения в отношении их противоправных деяний. Причинами такого поведения явились: неверие в возможность или желание правоохранительных органов раскрыть преступление; длительные сроки и сложный порядок производства процессуальных действий; отсутствие легальных документов, разрешающих иностранцам находиться на территории Российской Федерации; стремление решать конфликты с помощью земляков, товарищей и др. [12].

Для преодоления этого обстоятельства, которое условно можно характеризовать как пассивное противодействие раскрытию и расследованию преступлений, совершенных с участием иностранных граждан или против них, следователю необходимо правильно и качественно организовать производство процессуальных и следственных действий, проводимых с участием иностранных граждан. До начала следственных действий нужно разъяснять иностранному гражданину важность и необходимость участия в процессуальных действиях. В необходимых случаях, если лица отказываются сотрудничать с правоохранительными органами, следует привлекать представителей общин или землячеств, сформированных на территории определенного субъекта Российской Федерации, в целях адаптации иностранного участника уголовного судебного производства в ходе предварительного расследования.

При возбуждении уголовного дела против иностранца или в случаях, когда потерпевший ино-

странец, решается (помимо обычных) ряд специфических вопросов: правовой статус иностранца, законность пребывания в России, определенные сроки законного пребывания. Последнее обстоятельство связано с установленным УПК РФ сроком предварительной проверки: 3 суток, 10 суток и 30 суток (ст. 109 УПК РФ). Обстоятельства могут потребовать сокращения этих сроков, если, например, иностранец должен выехать из России через два дня или даже в день подачи заявления.

Определенные сложности могут возникнуть, если иностранный гражданин (потерпевший или свидетель) уже выехал за пределы Российской Федерации. При этом следователю необходимо проводить предъявление для опознания предметов или людей. В такой ситуации он может использовать фото- или видеоизображения, направив их по месту нахождения иностранного гражданина через соответствующие инстанции, если с данной стороной подписан договор о правовой помощи или она регулируется положением УПК РФ, регламентирующим международное сотрудничество в сфере уголовного судопроизводства.

К следственным действиям, производимым с участием иностранного гражданина, могут быть отнесены:

- осмотр, освидетельствование, следственный эксперимент;
- обыск, личный обыск, выемка;
- допрос, проверка показаний, очная ставка, опознание;
- судебная экспертиза.

Разумеется, в силу ограниченности объема научной статьи автор не ставит целью анализ особенностей производства всех следственных действий с участием иностранных граждан. Но вышеприведенная классификация следственных действий основана на схожести порядка их проведения, соответственно, схожи и те особенности, которые учитываются при производстве следственных действий с участием иностранных граждан.

Результаты опроса практических сотрудников следственных подразделений ГУ МВД России по Воронежской области показали, что наибольшие сложности возникают при необходимости производства следственных действий с участием иностранных граждан, которые покинули территорию Российской Федерации. Среди причин, обуславливающих такую сложность, были названы нежелание иностранных граждан принимать участие в производстве по уголовному делу в качестве потерпевшего, свидетеля или гражданского истца. Это объясняется тем, что данные граждане предпочитают обращаться в правоохранительные органы того государства, гражданами которого они являются.

Для решения данных проблем следователю необходимо разъяснить нормы УПК РФ, гарантирующие неприкосновенность указанных лиц на территории Российской Федерации при определенных условиях. Например, согласно ч. 4 ст. 456 УПК РФ, свидетели, потерпевшие, находящиеся за пределами Российской Федерации и явившиеся по вызову должностного лица, в производстве которого находится уголовное дело, не могут быть на территории Российской Федерации привлечены в качестве обвиняемых, взяты под стражу, подвергнуты ограничениям личной свободы и т. п.

Подготовка к производству следственных действий с участием иностранных граждан должна включать в себя:

- правильную организацию производства следственного действия, в том числе составление плана с учетом названных в настоящей статье особенностей;
- изучение личности иностранного гражданина как для целей эффективного производства следственных действий, так и для установления возможного дипломатического иммунитета;
- обеспечение доступности перевода содержания и хода следственных действий на тот язык, на котором будут даны показания, как путем заблаговременного перевода процессуальных документов, так и обеспечения в ходе следственного действия присутствия переводчика;
- обязательное фиксирование с помощью технических средств записи. Это тем более важно при проведении очной ставки между иностранными гражданами или с участием иностранного гражданина, так как возможны ситуации, когда участниками могут оказаться иностранные граждане, говорящие на различных языках, и в этом случае будут приглашаться два переводчика для двойного перевода.

Может возникнуть ситуация, когда следователь владеет языком, на котором желает давать показания иностранный гражданин. В этом случае некоторые авторы допускают проведение следственных действий на иностранном языке. Полагаем, следует отрицательно относиться к такой позиции. Несмотря на то, что сложившаяся ситуация может значительно упростить общение с иностранным гражданином, способствовать установлению психологического контакта и доверительных отношений, не стоит игнорировать требование УПК РФ относительно языка уголовного судопроизводства. Должностные лица должны придерживаться ч. 1 ст. 18 УПК РФ, которая содержит требование о том, что уголовное судопроизводство ведется на русском языке, а также на государственных языках входящих в Российскую Федерацию республик.

Таким образом, в целях формирования качественной доказательственной базы по уголовным делам с участием иностранных граждан необходимо при производстве следственных действий учитывать особенности, обусловленные правовым статусом иностранного гражданина на территории Российской Федерации; признаком языковой принадлежности; периодом (временем) нахождения иностранного гражданина на территории Российской Федерации; сложившимися межгосударственными отношениями, регулируемые двусторонними договорами по правовым вопросам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние преступности в России // <https://мвд.рф/Deljatelnost/-statistics> (дата обращения: 10.10.2017 г.).
2. Генеральная прокуратура Российской Федерации. Портал правовой статистики // http://crimestat.ru/offenses_map (дата обращения: 10.10.2017 г.).
3. Шестакова Т. Д. К вопросу об алгоритме действий следователя при производстве по уголовному делу с иностранным элементом // Актуальные проблемы российского права. — 2014. — № 5. — С. 919—923.
4. Дмитриук Л. В. О практике надзора за расследованием преступлений, связанных с организацией незаконной миграции // Прокурор. — 2016. — № 2. — С. 83—87.
5. О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации : федеральный закон от 25.07.2002 № 115-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2017) // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3032.
6. Стельмах В. Ю. Некоторые вопросы участия переводчика при производстве предварительного следствия по уголовным делам // Российский юридический журнал. — 2014. — № 5. — С. 188—197.
7. Определение Ленинградского областного суда от 13.05.2010 № 22-896/2010 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Международный пакт о гражданских и политических правах 1966 года (принят Резолюцией 2200 А от 16.12.1966) // СПС «КонсультантПлюс».
9. Конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 года // СПС «КонсультантПлюс».
10. Яблина М. В. Реализация принципа языка уголовного судопроизводства // Lex russica. — 2016. — № 11. — С. 155—161.
11. Пушкарев В. В. Реализация принципа языка уголовного судопроизводства при приме-

нении мер процессуального принуждения // Миграционное право. — 2016. — № 4. — С. 24—28.

12. Ахмедов У. Н. Доказывание мотива национальной и расовой ненависти или вражды по делам о преступлениях против жизни и здоровья / под ред. д-ра юрид. наук, проф. В. В. Трухачева. — М. : Юрлитинформ, 2011. — 192 с.

REFERENCES

1. Sostoyanie prestupnosti v Rossii // <https://мвд.рф/Deljatelnost/-statistics> (data obrascheniya: 10.10.2017 g.).
2. Generalnaya prokuratura Rossiyskoy Federatsii. Portal pravovoy statistiki // http://crimestat.ru/offenses_map (data obrascheniya: 10.10.2017 g.).
3. Shestakova T. D. K voprosu ob algoritme deystviy sledovatelya pri proizvodstve po ugovolnomu delu s inostrannym elementom // Aktualnyie problemy rossiyskogo prava. — 2014. — № 5. — S. 919—923.
4. Dmitriyuk L. V. O praktike nadzora za rassledovaniem prestupleniy, svyazannyih s organizatsiey nezakonnoy migratsii // Prokuror. — 2016. — № 2. — S. 83—87.
5. O pravovom polozhenii inostrannyih grazhdan v Rossiyskoy Federatsii : federalnyiy zakon ot 25.07.2002 № 115-FZ (red. ot 29.07.2017) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2017) // Sbornie zakonodatelstva RF. — 2002. — № 30. — St. 3032.
6. Stelmah V. Yu. Nekotoryie voprosyi uchastiya perevodchika pri proizvodstve predvaritelnogo sledstviya po ugovolnym delam // Rossiyskiy yuridicheskiy zhurnal. — 2014. — № 5. — S. 188—197.
7. Opredelenie Leningradskogo oblastnogo suda ot 13.05.2010 № 22-896/2010 // SPS «KonsultantPlyus».
8. Mezhdunarodnyiy pakt o grazhdanskih i politicheskikh pravah 1966 goda (prinyat Rezolyutsiey 2200 A ot 16.12.1966) // SPS «KonsultantPlyus».
9. Konventsia o zaschite prav cheloveka i osnovnyih svobod 1950 goda // SPS «KonsultantPlyus».
10. Zyablina M. V. Realizatsiya printsipa yazyika ugovolnogo sudoproizvodstva // Lex russica. — 2016. — № 11. — S. 155—161.
11. Pushkarev V. V. Realizatsiya printsipa yazyika ugovolnogo sudoproizvodstva pri primeneniinii mer protsessualnogo prinuzhdeniya // Migratsionnoe pravo. — 2016. — № 4. — S. 24—28.
12. Ahmedov U. N. Dokazyivanie motiva natsionalnoy i rasovoy nenavisti ili vrazhdyi po delam o prestupleniyah protiv zhizni i zdorovya / pod red. d-ra yurid. nauk, prof. V. V. Truhacheva. — M. : Yurlitinform, 2011. — 192 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ахмедов Ульви Низами оглы. Старший преподаватель кафедры уголовного процесса. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: ulvi27@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8-920-212-55-55.

Леонов Александр Иванович. Преподаватель кафедры уголовного процесса.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: leon48usm@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, д. 53. Тел. 8-952-550-11-71.

Akhmedov Ulvi Nizami ogli. Senior lecturer of the chair of Criminal Proceeding. Candidate of Law. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: ulvi27@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8-920-212-55-55.

Leonov Alexander Ivanovich. Lecturer of the chair of Criminal Proceeding.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: leon48usm@mail.ru

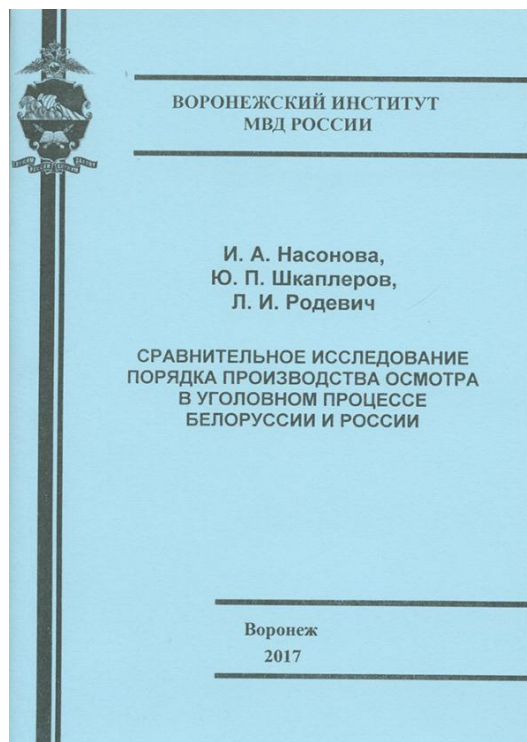
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8-952-550-11-71.

Ключевые слова: уголовное судопроизводство; следственные действия; иностранный гражданин.

Key words: criminal proceedings; investigative actions; foreign citizen.

УДК 343.1

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Насонова И. А.

Сравнительное исследование порядка производства осмотра в уголовном процессе Белоруссии и России : учебное пособие / И. А. Насонова, Ю. П. Шкаплеров, Л. И. Родевич. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. — 128 с.

В пособии рассматриваются проблемы нормативной регламентации и практики проведения осмотра в досудебном производстве Республики Беларусь и Российской Федерации, раскрываются содержание понятий, основания, условия и порядок проведения данного следственного действия, сформулированы предложения по совершенствованию уголовно-процессуального законодательства и правоприменительной деятельности органов уголовного преследования.

Предназначено для студентов, курсантов, аспирантов, адъюнктов и преподавателей юридических вузов, научных работников, а также сотрудников правоохранительных органов.



Э.В. Гусова,
кандидат юридических наук

ДЕЙСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА НАКАЗАНИЙ И ДЕФЕКТЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ САНКЦИЙ: ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ И ПУТИ УСТРАНЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЙ

THE OPERATING SYSTEM OF PUNISHMENTS AND DEFECTS OF DESIGNING OF SANCTIONS: INTERCONDITIONALITY AND WAYS OF ELIMINATION OF CONTRADICTIONS

В статье рассматривается действующая система наказаний в УК РФ. Приведены статистические данные назначения наказаний по конкретным составам преступлений. Отмечаются недостатки правовой регламентации ст. 44 УК РФ, конструкции уголовно-правовых санкций и предлагаются пути совершенствования уголовного законодательства.

In article the operating system of punishments in the Criminal Code of the Russian Federation is considered. Statistical data of assignment of punishment on concrete crime components are provided. Shortcomings of a legal regulation of Art. 44 of the Criminal Code of the Russian Federation, a design of criminal and legal sanctions are noted and ways of improvement of the criminal legislation are offered.

Назначение наказания за совершенное преступление — это важный этап уголовного судопроизводства, имеющий уголовно-политическое значение. Высокое качество уголовного закона, обеспечивающего реализацию принципов уголовного права, служит залогом справедливых судебных решений, вследствие чего важнейшим направлением уголовной политики является создание справедливого и гуманного уголовного закона с точными предписаниями.

Система наказаний может считаться эффективной, если и с точки зрения количественного состава ее структурных элементов, и с точки зрения ее качественного наполнения (характеристики этих элементов) она максимально обеспечивает реализацию целей наказания, которые в свою очередь предопределены целями уголовно-

го законодательства и уголовной политики в целом [1].

В уголовном законодательстве предусмотрены различные по своему содержанию, строгости, характеру и времени воздействия на осужденного виды наказаний, обладающие в связи с этим разными возможностями по достижению целей, закрепленных в УК РФ. Таким образом, система наказаний необходима для того, чтобы дифференцировать и индивидуализировать наказание по отношению к разным категориям лиц, совершающих преступления.

Действующая система наказаний характеризуется чрезмерно широким спектром их видов (ст. 44 УК РФ содержит 13 видов наказаний). Кроме того, к недостаткам системы наказаний в уголовном законодательстве можно отнести существование заведомо «виртуальных» наказаний

(арест); неприменяемость наказания в силу международно-правовой тенденции (смертная казнь); отсутствие надлежащей репрессивности мер, не связанных с лишением свободы (обязательные, исправительные, принудительные работы), что не позволяет им конкурировать с наказаниями, связанными с реальной изоляцией от общества; назначение судами условного осуждения, не являющегося по его правовой природе наказанием; фактическую неисполнимость некоторых альтернативных наказаний либо отсутствие механизма их реализации. Пробелы и ошибки, существующие в содержании действующей системы наказаний в Общей части УК РФ, а также вновь принимаемые законодательные криминологически не обоснованные решения ведут к дефектам при конструировании санкций в Особенной части УК РФ. Суммируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что существующая ныне система уголовных наказаний не обеспечивает должной эффективности борьбы с преступностью.

Наиболее применяемыми видами уголовных наказаний в России являются штраф и лишение свободы. Так, в 2016 году из 740380 осужденных назначено наказание в виде лишения свободы на определенный срок 203 788 (27,5%), 184 618 (24,9%) назначено лишение свободы условно, а пожизненное лишение свободы — 87 (0,011%), при этом основная доля наказания в виде лишения свободы была назначена за преступления, предусмотренные ст. 105 УК РФ — 8 785 (4,3%), ч. ч. 1—4 ст. 111 УК РФ — 17 449 (8,5%), ч. ч. 1—3 ст. 158 УК РФ — 59 198 (29%), ч. 2 ст. 161 УК РФ — 10 113 (5%), ч. ч. 1, 2 ст. 228 УК РФ — 23 434 (11,5%). Штраф в качестве основного наказания применен к 100 348 (13,5%) осужденным, основная доля при этом приходится на преступления, предусмотренные ч. ч. 1—3 ст. 158 УК РФ — 24 368 (24,3%), ч. 1 ст. 228 УК РФ — 11 957 (1,6%), ч. 3 ст. 327 УК РФ — 8 991 (1,2%).

Остальные виды наказаний распределились следующим образом: ограничение свободы — 25 368 (3,3%), основная доля была назначена за преступления, предусмотренные ч. 1 ст. 112 УК РФ — 4 605 (18,1%), ч. 1 ст. 119 УК РФ — 3556 (14%), ч. 1 ст. 264 УК РФ — 3 927 (15,5%); исправительные работы 53 172 (7,2%), основная доля была назначена за преступления, предусмотренные ч. 1 ст. 116 УК РФ — 2 717 (5,1%), ч. 1 ст. 157 УК РФ — 23 135 (43,5%), ч. ч. 1, 2 ст. 158 УК РФ — 11 543 (21,7%); обязательные работы — 142 084 (20%), основная доля была назначена за преступления, предусмотренные ч. 1 ст. 119 УК РФ — 12 785 (9%), ч. ч. 1, 2 ст. 158 УК РФ — 31 138 (22%), ст. 264¹ — 61 488 (43,3%); принудительные работы — 4 (0,0005%)

(ч. 1 ст. 112, ч. 1 ст. 157, ч. 1 ст. 264, ч. 1 ст. 322² УК РФ), лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью — 226 (0,03%), основная доля была назначена за преступления, предусмотренные ч. 3 ст. 160 УК РФ — 175 (77,4%); содержание в дисциплинарной воинской части — 120 (0,016%), ограничение по военной службе — 278 (0,03%), арест — 6 (0,0008%) (ч. 1 ст. 139, ч. 1 ст. 256, ч. 1 ст. 307, ч. ст. 330 УК РФ) [2].

Приведенный анализ свидетельствует о том, что судами за одно и то же преступление (ст. ст. 158, 228 УК РФ) используются наказания и в виде лишения свободы, и в виде штрафа. Учитывая, что в системе наказаний штраф является более мягким по сравнению с лишением свободы, полагаем, что это в определенной степени противоречит принципам справедливости и гуманности, ставя на одни весы трудно сравнимые виды наказаний.

Следует признать, что иерархия видов наказаний в системе наказаний представляет собой самое общее их разделение по критерию характера социальных благ и объема ограничения в их реализации. Степень суровости наказания определяется как его размерами, так и правовыми ограничениями, т. е. теми социальными благами, в пользовании которыми осужденный ограничивается или которых он полностью лишается. Отразить же степень суровости наказания с большей полнотой можно только с учетом соотносимости со степенью тяжести преступлений [3].

Наполняя санкцию видами наказаний, устанавливая диапазон их сроков и размеров, что обуславливает (наряду с формой вины) категориальность данного преступления, законодатель тем самым информирует правоприменителя об общественной опасности этого деяния.

При анализе существующих санкций уголовно-правовых норм иногда создается впечатление, что, конструируя их, законодатель руководствуется методом случайного выбора — причем с точки зрения как качественного, так и количественного наполнения санкции конкретной нормы.

Сравнение санкций норм Особенной части УК РФ не всегда позволяет сделать однозначный вывод о сопоставимости опасности деяний. Примером могут служить нормы раздела VIII «Преступления в сфере экономики» (см. табл. 1).

Подобное конструирование санкций недопустимо. В противном случае возможна ситуация, когда лицу за совершение преступления небольшой тяжести может быть назначено наказание, значительно превышающее наказание за тяжкое преступление.

Таблица 1

Виды наказаний, содержащиеся в санкции	Преступление небольшой тяжести: ч. 1 ст. 171 ¹ «Производство, приобретение, хранение, перевозка или сбыт товаров и продукции без маркировки и (или) нанесения информации, предусмотренной законодательством РФ»	Преступление средней тяжести: ч. 2 ст. 159 «Мошенничество, с причинением значительного ущерба»	Тяжкое преступление: ч. 2 ст. 166 «Неправомерное завладение автомобилем или иным транспортным средством без цели хищения, совершенное группой лиц»
Штраф	до 300 000 тыс. рублей	до 300 000 тыс. рублей	до 200 000 тыс. рублей
Лишение свободы	до 3 лет	до 5 лет	до 7 лет

Устранение существующих противоречий в санкциях предполагает более взвешенный подход к построению системы наказаний, предполагающий максимальную их связанность с опасностью преступлений. Функцию дифференциации общественной опасности преступлений в Уголовном законе призвана осуществлять категоризация. В настоящее время деление категорий преступлений основывается на наказаниях в виде лишения свободы. Полагаем, что виды наказаний, указанные в ст. 44 УК РФ, необходимо привязать к категории преступлений. Частично это положение законодателем реализуется в Общей части УК РФ. Так, например: смертная казнь может быть установлена только за особо тяжкие преступления, посягающие на жизнь (ч. 1 ст. 59 УК РФ); пожизненное лишение свободы устанавливается за совершение особо тяжких преступлений, посягающих на жизнь, преступлений против здоровья населения и общественной нравственности, общественной безопасности, половой неприкосновенности несовершеннолетних (ч. 1 ст. 57 УК РФ) и др. Тем не менее это положение требует доработки и законодательного закрепления.

Не исключая существующие виды наказаний из системы и предполагая их реализацию, счита-

ем, что за преступления небольшой тяжести должны следовать наказания, в первую очередь не связанные с изоляцией от общества, а во вторую — связанные с кратковременной изоляцией, такие как штраф в размере от 5 до 500 тыс. рублей, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью от 1 года до 2 лет, обязательные работы от 60 до 240 часов, исправительные работы от 2 месяцев до 1 года, ограничение свободы от 2 месяцев до 4 лет, принудительные работы от 2 месяцев до 3 лет, арест, лишение свободы до 3 лет; за преступления средней тяжести — наказания, как связанные, так и не связанные с изоляцией от общества, — штраф от 500 тыс. до 5 млн., лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью от 2 до 5 лет, обязательные работы от 240 до 480 часов, исправительные работы от 1 года до 2 лет, принудительные работы от 3 до 5 лет, лишение свободы от 3 до 5 лет; за тяжкие и особо тяжкие преступления — только изоляция от общества (лишение свободы на определенный срок / пожизненное лишение свободы) (см. табл. 2).

Таблица 2

Виды наказаний	Преступления небольшой тяжести	Преступления средней тяжести	Тяжкие преступления	Особо тяжкие преступления
Штраф	от 5 до 500 тыс. руб.	от 500 тыс. до 5 млн.	—	—
Лишение права	от 1 года до 2 лет	от 2 до 5 лет	—	—
Обязательные работы	от 60 до 240 час.	от 240 до 480 час	—	—
Исправительные работы	от 2 мес. до 1 года	от 1 года до 2 лет	—	—
Ограничение свободы	от 2 мес. до 4 лет.	—	—	—
Принудительные работы	от 2 мес. до 3 лет	от 3 до 5 лет	—	—
Арест	от 1 до 6 мес.	—	—	—
Лишение свободы	до 3 лет	от 3 до 5 лет	от 5 до 10 лет	от 10 лет
Пожизненное лишение свободы	—	—	—	X

Также в рамках каждой категории возможна дополнительная градация по степени тяжести, кото-

рую целесообразно связывать с пределами наказаний. Градация наказаний по степени суровости не

может быть осуществлена только по их видам, не менее важны и размерные показатели («от» и «до»), ведь суровость того или иного вида наказания зависит не только от его характера и размера, но также от характера и размеров других видов наказаний. При этом определение границ и видов наказания в санкции должно отражать не только категорию преступления, но и его специфику, которая, какой бы она ни была, всегда укладывается в определенные категориальные универсалии, т. е. подлежит обобщенной характеристике [4]. В противном случае было бы невозможно структурировать Особенную часть Уголовного закона, проводить криминологические исследования преступности и ее видов. В любом виде наказания заключена кара, которая определяется характером и объемом ограничений прав и свобод правонарушителя. Разновидности таких правоограничений следует связывать как со спецификой конкретного вида преступления, так и с категориями преступлений. Например, за преступления в сфере экономики целесообразно включать в санкции те виды наказаний, которые сопряжены с денежным взысканием, за преступления, связанные с использованием служебного положения или ненадлежащим исполнением профессиональных обязанностей, — лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью. Вследствие этого формирование содержания санкции в плане установления (закрепления) вида наказания будет связываться со спецификой вида преступления, основываясь на категории, к которой этот вид преступления относится.

ЛИТЕРАТУРА

1. Намнясева В. В. Реформирование уголовного законодательства: некоторые проблемные вопросы построения системы уголовных наказаний // Уголовная политика и культура

противодействия преступности : материалы междунар. науч.-практ. конф., 30 сент. 2016 г. : в 2 т. — Краснодар : Краснодарский университет МВД России, 2016. — Т. I. — С. 168—178.

2. Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.cdep.ru/index.php?id79&item=3834> (дата обращения : 20.04.2017).

3. Дуюнов В. К. Проблемы уголовного наказания в теории, законодательстве и судебной практике. — Курск : РОСИ, 2000. — С. 254.

4. Валеев М. Т. Типовая санкция как критерий категоризации преступлений // Вестник Томского государственного университета. Право, 2013. — №2 (8). — С. 29—34.

REFERENCES

1. Namnyaseva V. V. Reformirovanie ugolovno-gonozakonodatelstva: nekotorye problemnyie voprosy postroeniya sistemy ugolovnyih nakazaniy // Ugolovnaya politika i kultura protivodeystviya prestupnosti : materialyi mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 30 sent. 2016 g. : v 2 t. — Krasnodar : Krasnodarskiy universitet MVD Rossii, 2016. — T. I. — S. 168—178.

2. Sudebnyiy departament pri Verhovnom Sude Rossiyskoy Federatsii [Elektronnyiy resurs]. — Rezhim dostupa : <http://www.cdep.ru/index.php?id79&item=3834> (data obrascheniya : 20.04.2017).

3. Duyunov V. K. Problemy ugolovno-gonozkazaniya v teorii, zakonodatelstve i sudebnoy praktike. — Kursk : ROSI, 2000. — S. 254.

4. Valeev M. T. Tipovaya sanktsiya kak kriteriy kategorizatsii prestupleniy // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Pravo, 2013. — #2 (8). — S. 29—34.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Густова Элла Владимировна. Кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: ellagustova@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53.

Gustova Ella Vladimirovna. Senior lecturer of the chair of Criminal Law and Criminology. Candidate of Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: ellagustova@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53.

Ключевые слова: система наказаний; уголовно-правовые санкции; категоризация; дифференциация; лишение свободы.

Key words: system of punishments; criminal and legal sanctions; categorization; differentiation; imprisonment.

УДК 343.01



Н.В. Ерошенков,
кандидат педагогических наук,
Белгородский юридический
институт им. И.Д. Путилина

ОСОБЕННОСТИ РАСКРЫТИЯ ХИЩЕНИЙ ГРУЗОВ, СОВЕРШАЕМЫХ В ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СОСТАВА

PECULIARITIES OF DISSEMINATION OF THE PURIFICATION OF GOODS CARRIED OUT IN THE PATH OF TRACKING RAILWAY COMPOSITION

Статья посвящена актуальным вопросам раскрытия подразделениями по борьбе с преступными посягательствами на грузы линейных отделов МВД России на транспорте хищений грузов в пути следования железнодорожного состава с учетом особенностей и специфики работы данного вида транспорта. Рассматривается порядок поступления сообщения о хищении груза и особенности проведения первоначальных мероприятий по его проверке, установлению места совершения хищения груза в пути следования поезда, а также оперативно-розыскные мероприятия по установлению и задержанию преступников.

The article reveals the topical issues of disclosure by the units for combating criminal encroachments on cargoes of the linear divisions of MDV of Russia on the transport of theft of goods in the route of the train, taking into account the specifics and specificity of the work of this mode of transport. The order of receipt of a message on the theft of cargo and the specifics of the initial measures to verify it, establish the place of committing the theft of cargo in the train's route, as well as operational and search measures for establishing and detaining criminals are considered.

На современном этапе развития нашего государства значительная часть грузоперевозок приходится на железнодорожный транспорт, где, к сожалению, не обходится без совершения преступлений, связанных с хищением перевозимых грузов. Борьба с данными преступлениями возложена на подразделения по борьбе с преступными посягательствами на грузы (далее БППГ) линейных управлений и отделов МВД России на транспорте.

Проведенный теоретический анализ и обобщение информационных источников, нормативной, научной, учебной и периодической литературы позволил установить, что вопросам изучения особенностей раскрытия хищений грузов, совершаемых на железнодорожном транспорте, уделяется

достаточно пристальное и разностороннее внимание. Так, в диссертациях М. А. Меркулова, Е. С. Титова рассматриваются вопросы организации раскрытия и методики расследования хищений грузов на железнодорожном транспорте [9, 12]; С. И. Мартынова, И. В. Мартынов, В. Г. Старцев в своих исследованиях обосновывают и раскрывают актуальные проблемы расследования хищений грузов на железнодорожном транспорте [8, 11]; Е. Ф. Новиков выявляет и классифицирует основные причины хищений грузов с объектов железнодорожного транспорта и условия, способствующие их совершению [10]; исследования К. А. Бондарь, В. В. Орлова посвящены рассмотрению отдельных вопросов

производства первоначальной проверки сообщения и возбуждения уголовных дел по фактам хищений грузов на железнодорожном транспорте [4]; коллектив авторов: И. И. Гетман, Е. С. Титова, И. И. Колесников, С. М. Титов, О. Н. Садовников, В. К. Джикия — анализирует специфику раскрытия хищений грузов, совершенных организованными группами на транспорте [5]; исследователь О. П. Грибунов отдельное внимание уделяет рассмотрению технических средств фиксации, используемых при проведении осмотра места происшествия по факту хищений грузов на железнодорожном транспорте [6] и пр.

Однако, несмотря на серьезную научно-теоретическую основу, борьба с хищениями грузов, совершаемыми на железнодорожном транспорте, анализ результатов практической деятельности подразделений БППГ линейных отделов МВД России на транспорте (далее — ЛО МВД России на транспорте) со всей очевидностью показывает необходимость серьезной проработки с учетом современных социально-экономических реалий ключевых вопросов совершенствования организации и тактики раскрытия хищений грузов, совершаемых в пути следования железнодорожного состава.

По нашему мнению, одним из системообразующих шагов совершенствования деятельности указанных подразделений является издание приказа МВД России от 19 июня 2012 г. № 608 [3], который вменяет дополнительные полномочия указанным субъектам, включив их в список оперативных подразделений МВД России с правом осуществления оперативно-розыскной деятельности (ОРД) в полном объеме, дающий им широкие полномочия в решении задач борьбы с преступностью.

Одной из таких задач, указанных в ст. 2 ФЗ «Об ОРД» [1], является раскрытие преступлений, которое представляет собой осуществление оперативными подразделениями и следственными органами в пределах их компетенции оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий по обнаружению признаков преступлений, установлению лиц, их совершивших, и принятию к ним мер в соответствии с законом.

Для эффективной организации процесса раскрытия хищений грузов из подвижного состава железнодорожного транспорта сотрудникам подразделений БППГ ЛО МВД России на транспорте необходимо учитывать особенности, связанные со спецификой работы данного вида транспорта, которые в ряде случаев осложняют раскрытие преступлений, выявление лиц, их совершивших, установление свидетелей и очевидцев. К таким особенностям, по мнению ряда авторов, можно отнести:

- большую протяженность участков железной дороги, оснащенную средствами сигнализации, блокировки и связи, повреждение которых влияет на график пути следования и движения подвижных составов;

- профессиональные термины, обозначения и названия предприятий и их структурных подразделений, незнание которых создает трудности в раскрытии преступлений;

- круглосуточный режим работы железнодорожных вокзалов, станций и других объектов транспортной инфраструктуры, привлекающих преступные элементы;

- динамичность перемещения грузопассажирского потока во времени и пространстве, что позволяет преступникам быстро скрываться с места совершения преступлений, затрудняет поиск свидетелей, средств и орудий преступления, дает возможность преступникам использовать грузовые и пассажирские вагоны в парках отстоя, грузовых дворах, «сортировках», станциях, депо как временные укрытия;

- свободный доступ к стационарным и подвижным объектам железнодорожного транспорта;

- изменение режима работы и интенсивности грузоперевозок, связанное с погодными и сезонными условиями.

Все эти особенности необходимо знать и учитывать сотрудникам подразделений БППГ ЛО МВД России на транспорте при организации работы по раскрытию хищений грузов, совершаемых в пути следования железнодорожного состава, и максимально их использовать в своей практической деятельности.

Специфическим также является и порядок поступления первоначальной информации о совершенном хищении груза с железнодорожного подвижного состава. Как правило, поступившие сведения являются телефонограммой (сообщением), передаваемой работником железной дороги в дежурную часть ЛО МВД России на транспорте.

Согласно приказу Генеральной прокуратуры Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации от 13 декабря 2011 года № 428/317/1231 «Об утверждении Инструкции о порядке реагирования при обнаружении признаков хищения грузов, перевозимых железнодорожным транспортом, рассмотрения сообщений о совершении указанных преступлений» на данном этапе сотруднику подразделения БППГ ЛО МВД России на транспорте необходимо истребовать от компетентных должностных лиц железной дороги полную информацию об обстоятельствах, связанных с хищением груза [2]: дату и время прибытия поезда на станцию; номер поезда, локомотива и депо при-

писки; фамилии членов локомотивной бригады; номер подвижной единицы; номер отправки, станцию отправления и назначения груза; станцию последнего формирования данного поезда; вид груза; данные о состоянии запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), пломб, закруток, если таковые имеются; наличие охраны (постоянная, сменная, пикетная); вид коммерческой неисправности, наличие признаков хищения; фамилии и должности лиц, обнаруживших коммерческую неисправность либо признаки хищения груза, и лиц, сообщивших о происшествии; какие приняты меры по устранению доступа к грузу, его сохранности и сохранности следов преступления.

Указанные данные необходимы для проведения на первоначальном этапе проверки информации о событии совершенного преступления. Отсутствие таких данных значительно снижает возможности оперативного реагирования на факт преступления посягательства на перевозимые грузы.

При поступлении информации о прибытии подвижной единицы с коммерческим браком (признаком хищения груза) сотруднику подразделения БППГ ЛО МВД России на транспорте прежде всего необходимо произвести осмотр подвижной единицы, что поможет установить способ хищения и уточнить вопрос о возможности инсценировки хищения. С этой целью осмотр, на наш взгляд, должен осуществляться с последовательным проведением следующих мероприятий:

- сотрудник подразделения БППГ ЛО МВД России на транспорте производит осмотр подвижной единицы, составляет протокол осмотра места происшествия, производит фотосъемку (лично либо с участием специалиста-криминалиста);

- фиксирует на месте происшествия следы, орудия преступления, другие вещественные доказательства;

- опрашивает лиц, причастных к обработке подвижной единицы (приемосдатчиков, стрелков ведомственной охраны, диспетчеров, осмотрщиков вагонов, машинистов и т. д.). Указанные лица опрашиваются раздельно на предмет установления мест стоянок, остановок — как принудительных (по вине посторонних лиц), так и технологических;

- снимает заверенные копии натурального и вагонного листов, дорожной ведомости, акта общей формы (в т. ч. попутных станций), производит выписки из книги регистрации коммерческих неисправностей вагонов в поездах в пунктах коммерческого осмотра (формы ГУ-98), книги учета, сдачи и приема вагонов с грузами под охрану (формы ХУ-3) и книги пломбирования вагонов, контейнеров

(формы ГУ-37) (если вагон пломбировался), сопоставляет время прибытия поезда со временем обнаружения коммерческого брака и передачи телефонограммы в дежурную часть [11. — С. 5, 6];

- определяет маршрут передвижения вагона при маневровых работах, используя данные настольного журнала дежурного по станции, маневрового диспетчера;

- проводит мероприятия по установлению фактического грузополучателя.

По завершении осмотра и подтверждении факта совершения хищения груза сотрудник подразделения БППГ ЛО МВД России на транспорте принимает меры к раскрытию преступления. Первоочередной, на наш взгляд, задачей на этом этапе является определение конкретного места совершения преступления.

Как показывает практика, совершить хищение груза непосредственно при движении железнодорожного состава практически невозможно. Хищения грузов в пути следования подвижного состава совершаются, как правило, на технических станциях, где поезда останавливаются как минимум на пятнадцать-двадцать минут, в местах, откуда похищенное можно вывезти автотранспортом, при этом наличие свидетелей и очевидцев совершения хищения груза сведено к минимуму. Это обстоятельство обуславливает необходимость выявления мест остановок поезда с целью локализации конкретного места совершения хищения. При этом первоочередное внимание следует обращать на участки вблизи переездов и автодорог.

Для установления возможного места совершения хищения груза в пути следования поезда сотрудникам подразделений БППГ ЛО МВД России на транспорте С. Ю. Ударцев, Г. Г. Черепанов, А. Г. Иванов считают необходимым:

- иметь в наличии схему перегона с обозначениями мест технических остановок (например, мест проверки тормозов и др.), светофоров, переездов, рокад, населенных пунктов, садоводческих участков, технических проездов лесополос к перегону, станциям;

- знать среднее время прохождения поезда по конкретному участку железной дороги;

- иметь расшифровку скоростемерной ленты локомотива и выписку из графика исполненного движения, а также объяснения машиниста, помощника машиниста, а также других лиц, находившихся в поезде (механиков рефсекций, стрелков военизированной охраны и др.);

- установить и опросить дежурных по станциям по маршруту следования поезда;

- установить встречные и попутные поезда для выявления возможных очевидцев совершенного преступления;

- установить у работников станции (товарных кассиров, приемосдатчиков, бригадира пункта коммерческого осмотра), в каком состоянии были получены документы от машинистов [7. — С. 145].

Большое значение для установления места совершения краж грузов на перегонах имеют сообщения дежурных по станциям, поездных диспетчеров о принудительных остановках (торможениях) поездов, которые регистрируются в журнале учета информации и для проверки которых немедленно направляется на место остановки (торможения) оперативная группа ЛО МВД России на транспорте или оперативная группа территориального органа МВД России.

Дополнительным и весьма значимым источником информации в определении мест совершения хищения грузов в пути следования являются результаты анализа рапортов машинистов локомотивных бригад, находящихся в отделах безопасности движения локомотивных депо, справок по расшифровке скоростемерных лент, маршрутных листов поезда на определенном тяговом плече.

Отдельно необходимо подчеркнуть экспертную проверку упаковку от документов на перевозимый груз на предмет ее целостности. Не исключена возможность вскрытия упаковки членами локомотивной бригады с последующей переклейкой печати.

Собранная информация и наличие иных объективных данных, таких как: прямые показания очевидцев происшествия, подтвержденные результатами осмотра места происшествия; обнаружение на путях станции следов хищения (щепки, обломки, обрывки упаковок, этикетки, оборванные пломбы, вскрытые ЗПУ, срубленные или снятые другим способом закрутки и др.), орудий преступления; обнаружение аналогичных следов совершения преступления на перегонах в местах остановок и стоянок поезда, позволяют с большой достоверностью определить место совершения кражи груза.

После того как место совершения хищения груза установлено, необходимо его детально осмотреть с целью выявления материальных следов (следы отображения, предметы, вещества), которые в последующем могут быть использованы в качестве вещественных доказательств по возбужденному уголовному делу. Кроме того, следует произвести опрос лиц, обслуживающих данную станцию и проживающих в непосредственной близости от нее, в целях установления очевидцев и лиц, причастных к совершению преступления.

В подавляющем большинстве случаев хищения грузов из подвижного состава совершают работники железной дороги, другие лица, соприкасающиеся по роду своей деятельности с работой железнодорожного транспорта, а также

бывшие работники железнодорожного транспорта, в том числе уволенные по компрометирующим основаниям.

Определение возможного круга лиц, причастных к совершению преступления, следует начинать с проверки именно этих категорий, если нет объективных данных, указывающих на иную категорию лиц либо конкретное лицо. Для этого на месте совершения преступления необходимо установить всех работников смены службы станции (парка станции), находившихся в данном поезде, а также в поездах, находившихся на соседних путях, после чего провести опросы по возможности большего круга лиц для получения объективной картины происшествия. В ходе проведения опросов сотрудникам БППГ ЛО МВД России на транспорте следует учесть, что при имеющихся показаниях железнодорожников о причастности к хищению груза посторонних лиц к таким сведениям необходимо относиться критически.

Как показывает практика, важным фактором при этом является время. Чем быстрее после совершения преступления будут опрошены установленные лица, тем больше вероятность выявления неточностей в показаниях и, соответственно, сужения круга возможных участников преступления.

Осуществляемый сотрудником БППГ ЛО МВД России на транспорте анализ и сравнение имеющихся показаний и документов позволяет восстановить картину совершения преступления. При этом важно проанализировать показания самописца скоростемерного прибора, фиксирующего скорость движения поезда по отдельным перегонам, участкам пути в часах и минутах, все остановки грузового состава с указанием времени и километра дороги. Лента скоростемерного прибора локомотива находится в отделе эксплуатации локомотивного депо, хранится в течение двух месяцев. Результаты расшифровки скоростемерной ленты отражаются в справке, которая приобщается к уголовному делу вместе с изъятой лентой [7. — С. 138]. Несовершенство данного прибора позволяет при определенном навыке принудительно останавливать самописец в таком положении, при котором остановка поезда на скоростемерной ленте не фиксируется. Поэтому в целях установления более объективной картины события преступления необходимо получить дополнительные сведения о возможных остановках от лиц, находившихся в подвижном составе (проводников, стрелков службы военизированной охраны и т. д.).

Большую роль в определении возможных участников хищения груза играет осмотр рабочих и подсобных помещений объектов транспортной инфраструктуры, в которых может храниться инструмент, используемый при совершении хищения, или часть похищенного груза. Об-

нарушение данного инструмента и части похищенного в таких местах зачастую прямо указывает на лиц, совершивших хищение груза.

При обнаружении похищенного либо его части в укромных местах на станции или на прилегающей территории необходимо организовать оперативно-розыскные мероприятия по задержанию преступников с поличным при попытке забрать ранее сокрытое ими имущество, привлекая для этого дополнительные силы и средства, линейных и территориальных органов МВД России. Для этого сотруднику подразделения БППГ ЛО МВД России на транспорте в первую очередь необходимо лично либо через дежурного ЛО МВД России на транспорте информировать территориальные органы МВД России о возможных путях отхода преступников с целью их выявления и задержания.

Как видно из вышеизложенного, при раскрытии хищений грузов, совершаемых в пути следования железнодорожного состава, сотрудникам подразделений БППГ ЛО МВД России на транспорте приходится активно взаимодействовать с территориальными органами МВД России. Это обусловлено следующими обстоятельствами: во-первых, места совершения краж грузов и их обнаружения не совпадают вследствие временной и территориальной протяженности совершения названных преступлений; во-вторых, субъекты совершения краж грузов проживают в местах, которые обслуживают территориальные органы МВД России; в-третьих, кражи грузов часто совершаются в местах, где не предусмотрена дислокация подразделений ЛО МВД России на транспорте; в-четвертых, объекты совершения краж грузов прилегают к территории обслуживания соответствующих территориальных органов МВД России.

Успешное взаимодействие подразделений БППГ ЛО МВД России на транспорте и территориальных органов МВД России в раскрытии хищений грузов, совершаемых в пути следования железнодорожного состава, основывается на четкой согласованности действий его участников, которая достигается прежде всего совместным планированием. Все это подчеркивает специфику раскрытия хищений грузов в пути следования железнодорожного транспорта.

Таким образом, качество и полнота раскрытия хищений грузов, совершаемых в пути следования железнодорожного состава, напрямую зависит от конспиративности, согласованности и плановости оперативно-розыскных мероприятий, направленных на документирование преступной деятельности лиц, изобличение их в совершении противоправных деяний, проведение с ними неотложных

следственных действий и привлечение их к ответственности в соответствии с законодательством.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об оперативно-розыскной деятельности : федеральный закон от 12 августа 1995 № 144-ФЗ (в ред. от 06.07.2016 № 374-ФЗ) // СПС «КонсультантПлюс».

2. Об утверждении Инструкции о порядке реагирования при обнаружении признаков хищения грузов, перевозимых железнодорожным транспортом, рассмотрения сообщений о совершении указанных преступлений : приказ Генеральной прокуратуры Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации от 13 декабря 2011 года № 428/317/1231. — М. : МВД РФ, 2011.

3. О некоторых вопросах организации оперативно-розыскной деятельности в системе МВД России : приказ МВД России от 19 июня 2012 г. № 608.

4. Бондарь К. А., Орлов В. В. Отдельные вопросы производства первоначальной проверки сообщения и возбуждения уголовных дел по фактам хищений грузов на железнодорожном транспорте // Общество и право. — 2010. — № 3 (30). — С. 258—261.

5. Организация раскрытия хищений грузов, совершенных организованными группами на транспорте / И. И. Гетман [и др.]. — М., — 2004.

6. Грибунов О. П. Технические средства фиксации, используемые при проведении осмотра места происшествия по факту хищений грузов на железнодорожном транспорте // Российский следователь. — 2015. — № 16. — С. 3—8.

7. Деятельность оперативных подразделений органов внутренних дел на транспорте по борьбе с отдельными видами преступлений : учеб.-практич. пособие / С. Ю. Ударцев и др. — Хабаровск : РИО ДВЮИ МВД России, 2014. — 236 с.

8. Мартынова С. И., Мартынов И. В. Актуальные проблемы расследования хищений грузов на железнодорожном транспорте // Правоохранительные органы: теория и практика. — 2010. — № 2. — С. 34—44.

9. Меркулов М. А. Методика расследования хищений грузов на железнодорожном транспорте : дис. ... канд. юрид. наук. — Нижний Новгород : Нижегород. акад. МВД России, 2005.

10. Новиков Е. Ф. К вопросу о причинах хищений грузов с объектов железнодорожного транспорта и условиях, способствующих их совершению // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. — 2008. — № 3. — С. 123—127.

11. Старцев В. Г. Особенности выявления и раскрытия хищений грузов на железнодорожном транспорте : учебное пособие. — М. : ЦОКР МВД России, 2005. — 120 с.

12. Титова Е. С. Организация раскрытия и методика расследования хищений грузов на железнодорожном транспорте, совершенных организованными преступными группами : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — М. : 2002.

REFERENCES

1. Ob operativno-rozysknoy deyatelnosti : federalnyy zakon ot 12 avgusta 1995 № 144-FZ (v red. ot 06.07.2016 № 374-FZ) // SPS «KonsultantPlyus».

2. Ob utverzhdenii Instruktsii o poryadke reagirovaniya pri obnaruzhenii priznakov hischeniya грузов, perevozhimyykh zheleznodorozhnyim transportom, rassmotreniya soobshcheniy o sovershenii ukazannykh prestupleniy : prikaz Generalnoy prokuratury Rossiyskoy Federatsii, Ministerstva transporta Rossiyskoy Federatsii, Ministerstva vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii ot 13 dekabrya 2011 goda № 428/317/1231. — М. : MVD RF, 2011.

3. O nekotorykh voprosakh organizatsii operativno-rozysknoy deyatelnosti v sisteme MVD Rossii : prikaz MVD Rossii ot 19 iyunya 2012 g. № 608.

4. Bondar K. A., Orlov V. V. Otdelnyye voprosy proizvodstva pervonachalnoy proverki soobshcheniya i vobuzhdeniya ugovolnykh del po faktam hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte // Obschestvo i pravo. — 2010. — № 3 (30). — S. 258—261.

5. Organizatsiya raskryitiya hischeniy грузов, sovershennykh organizovannyimi gruppami na transporte / I. I. Getman [i dr.]. — М., — 2004.

6. Gribunov O. P. Tehnicheskie sredstva fiktsatsii, ispolzuemye pri provedenii osmotra mesta proisshestiya po faktu hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte // Rossiyskiy sledovatel. — 2015. — № 16. — S. 3—8.

7. Deyatelnost operativnykh podrazdeleniy organov vnutrennih del na transporte po borbe s otdelnyimi vidami prestupleniy : ucheb.-praktich. posobie / S. Yu. Udartsev i dr. — Habarovsk : RIO DVYU I MVD Rossii, 2014. — 236 s.

8. Martynova S. I., Martynov I. V. Aktualnyye problemy rassledovaniya hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte // Pravoohranitelnyye organy: teoriya i praktika. — 2010. — № 2. — S. 34—44.

9. Merkulov M. A. Metodika rassledovaniya hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte : dis. ... kand. jurid. nauk. — Nizhniy Novgorod : Nizhegor. akad. MVD Rossii, 2005.

10. Novikov E. F. K voprosu o prichinah hischeniy грузов s ob'ektov zheleznodorozhnogo transporta i usloviyah, sposobstvuyuschih ih soversheniyu // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. — 2008. — № 3. — S. 123—127.

11. Startsev V. G. Osobennosti vyyavleniya i raskryitiya hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte : uchebnoe posobie. — М. : TsOKR MVD Rossii, 2005. — 120 s.

12. Titova E. S. Organizatsiya raskryitiya i metodika rassledovaniya hischeniy грузов na zheleznodorozhnom transporte, sovershennykh organizovannyimi prestupnyimi gruppami : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk. — М. : 2002.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ерошенко Николай Викторович. Доцент кафедры оперативно-разыскной деятельности. Кандидат педагогических наук.

Белгородский юридический институт МВД России им. И. Д. Путилина.

E-mail: nic_bui@mail.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (4722) 557-134.

Eroshenkov Nikolay Viktorovich. Associate Professor of the chair of Operational Investigative Activities. Candidate of Pedagogical Sciences.

Belgorod Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia named after I. D. Putilin.

E-mail: nic_bui@mail.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorky Str., 71. Tel. (4722) 557-134.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт; грузы; хищения грузов; подразделения по борьбе с преступными посягательствами на грузы; места хищения грузов; раскрытие хищений грузов; сотрудники ОБППГ.

Key words: railway transport; freight; cargo theft; division on struggle against criminal encroachments on cargo; place cargo theft; disclosure of the theft of goods.

УДК 343.71



Р.Б. Иванченко,
кандидат юридических наук, доцент



А.В. Польшиков,
кандидат юридических наук, доцент

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ, УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ И КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ «КРИМИНАЛЬНЫЙ СУИЦИД»

MEDICO-SOCIOLOGICAL, CRIMINAL LAW AND CRIMINOLOGICAL ASPECTS OF THE CONCEPT "CRIMINAL SUICIDE"

Статья раскрывает сущность психолого-психиатрических, социологических, уголовно-правовых и криминологических взглядов относительно содержания термина «криминальный суицид». На основе анализа признаков криминального суицида дается авторское определение этого понятия.

The article reveals the essence of psychological, psychiatric, sociological, criminal-legal and criminological viewpoints on the meaning of the term "criminal suicide." Basing on the analysis of the characteristics of criminal suicide, the authors of the article define this concept.

Впервые термин «суицид» был употреблен в научном труде англичанина Т. Брауна «Религия врача», написанном в 1635 г. и опубликованном в 1642 г. [1. — С. 13]. В 1651 г. указанный термин был внесен в Оксфордский словарь.

В русском языке термин «самоубийство» вошел в оборот во времена царствования Петра I, что было связано с массовыми самосожжениями раскольников-старообрядцев — ярых противников петровских реформ. Этот термин упоминается в «Лексиконе трехязычном» Фёдора Поликарпова-Орлова, опубликованном в 1704 г. [2].

В суицидологии — науке, изучающей теоретический и практический аспекты аутоагрессивной активности человека, существуют различные определения самоубийства.

Достаточно сложное определение дает Э. Дюркгейм: «самоубийством называется каждый смертный случай, который непосредственно или посредственно является результатом положительного или отрицательного поступка, совершенного самим пострадавшим, если этот последний знал об ожидавших его результатах» [3. — С. 53]. Здесь Дюркгейм понимает под самоубийством не только действия суицидента, накладывающего на себя руки, но и ситуации, когда, например, «солдат идет навстречу верной смерти, для того чтобы спасти свой полк», «мученик умирает за веру», «мать приносит себя в жертву своему ребёнку» [3. — С. 53].

Нельзя относить к рассматриваемой категории случаи самопричинения смерти людьми, страдающими психическими заболеваниями, с

непроизвольной мотивацией, поскольку здесь речь идет о неосознанном поведении.

М. Фарбер определяет самоубийство как «сознательное, намеренное и быстрое лишение себя жизни» [4. — С. 24]. Упоминание о «быстром» лишении себя жизни не случайно. Оно необходимо для отделения суицида от аутодеструктивного поведения, которому подвержено большинство людей. К такого рода поведению современная суицидология относит как занятие рискованными видами деятельности (прыжки с парашютом, занятие экстремальными видами спорта), так и немедицинское употребление наркотиков, алкоголизм, курение.

Э. Штенгель определил суицид как «фатальное нанесение самоущерба под влиянием осознанного аутодеструктивного намерения» [5. — Р. 24]. Э. Шнейдман рассматривает суицид как «сознательное самоуничтожение, необходимое хорошо понимающему свое состояние индивидууму, считающему самоубийство самым лучшим решением своей проблемы» [6. — С. 65].

Европейские специалисты используют определение, сформулированное рабочей группой по профилактике самоубийств и суицидальных попыток ВОЗ: «Суицид — это действие с фатальным результатом, которое было намеренно начато и выполнено умершим в осознании и ожидании фатального результата, посредством которого умерший реализовал желаемые изменения» [7. — Р. 667].

Такие обязательные признаки, определяющие самоубийство как совершение деяния, непосредственно приводящего к смерти, осознание его последствий, имеют важное значение для дифференциации различных аутоагрессивных действий, как направленных на прекращение собственной жизни, так и имеющих другие цели [8. — С. 32].

Действия, направленные на лишение себя жизни, могут быть как законченными так и незаконченными.

Далеко не всегда попытка свести счеты с жизнью является неудавшимся самоубийством. В подавляющем большинстве случаев целью лиц, предпринимающих такую попытку, является не достижение смерти, а сигнал своему окружению о необходимости определенных изменений, позволяющих сделать их жизнь субъективно терпимой.

В 1982 г. ВОЗ рекомендовала применять термин «парасуицид» — несмертельное намеренное самоповреждение или самоотравление, которое нацелено на реализацию желаемых субъектом изменений за счет физических последствий — в качестве синонима суицидальной попытки [9].

В этом определении наличествуют основные признаки этого вида аутоагрессивного поведения, потому как маркерами истинного суицида являются серьезность суицидальных намерений и предпринимаемых действий, то есть случаи, когда существует реальная опасность для жизни.

В процессе формирования науки суицидологии появлялись различные типологии и виды самоубийств. Э. Дюркгейм выделял три типа суицидов: эгоистический, альтруистический и аномический [10. — С. 4]. М. Хальбвакс предлагает различать самоубийство искупительное, проклинающее и дезиллюзионное [11. — Р. 122]. Позднее в оборот вошли такие понятия, как «хронический», «серьезный», «несерьезный» и другие суициды, а также субсуицидальные феномены [12].

В каком же случае суицид становится криминальным? Этот вопрос в определенные периоды развития уголовного законодательства России и зарубежных стран решался по-разному.

Анализ памятников древнерусского права позволяет сделать вывод о том, что ответственность за самоубийство определялась в первую очередь церковными законами, запрещавшими отпевание и погребение самоубийц на кладбищах и у церквей [13].

В период правления Петра I самоубийство признавалось преступным собственноручным лишением себя жизни. Уголовное право этого периода относилось к самоубийству как к особому виду убийства, где потерпевший и исполнитель были в одном лице. Подобного рода отношение к суициду имело философское обоснование. Так, Г. В. Ф. Гегель отмечал, что смерть должна быть встречена извне как естественное явление или произойти на службе идее или от чужой руки. В случае, если государство потребовало жизни индивида, он отдаст ее, но есть ли у человека право самому лишить себя жизни, ибо он не стоит над собой и не имеет права себя судить, так как сам является частью жизни [14. — С. 155].

Первое упоминание об уголовной ответственности за самоубийство встречается в Артикуле воинском 1715 года. В частности, артикул 164 предусматривает следующее: «Ежели кто сам себя убьет, то надлежит палачу тело его в безчестное место отволочь и закопать, волоча прежде по улицам или обозу. А ежели кто учинил в безпамятстве, болезни, в меланхолии, то оное тело в особливом, но не в безчестном месте похоронить. И того ради должно, что пока такой самоубийца погребен будет, чтоб судьи наперед

о обстоятельстве и притчинах подлинно уведомились, и чрез приговор определили б, каким образом его погребсти» [15. — С. 312].

В Морском уставе 1720 г. попытка самоубийства наказывалась смертной казнью. Тем не менее, в отличие от Артикула воинского, указанный нормативный акт содержал определенные исключения, придающие запрету на самоубийство условный характер. Так, в Морском уставе исключалась ответственность за покушение на самоубийство от «мучений или несносных налогов», «в беспамятстве», «в огневых или меланхолических болезнях» [16. — С. 10].

Принятое в 1649 году Соборное Уложение не предусматривало ответственность за случайное (невиновное) причинение смерти. Ввиду этого предусматривалась возможность разграничения самоубийства и виновного причинения смерти.

В проекте Уголовного Уложения 1813 года был использован термин «недовершенное самоубийство». В § 392 разъяснялось, что надлежит делать с лицом, предпринявшим попытку суицида: «Кто, вознамерясь лишить себя жизни, не довершил сего предприятия или был в том воспрепятствован, такового, как помешавшегося в разуме, по излечении в больнице, предавать церковному покаянию» [17. — С.13]

В 1832 году был принят Свод законов уголовных. Указанный нормативный акт относил самоубийство и покушение на него к преступлениям против жизни. В качестве наказания самоубийцы лишались христианского погребения, а те, кто хотел лишиться себя жизни без уважительных причин (например, в случае душевной болезни), подлежали наказанию как за покушение на убийство.

Уложение «О наказаниях уголовных и исправительных» 1845 г. предусматривало ответственность лиц, покушавшихся на самоубийство, а также тех, кто был причастен к самоубийству. Статья 1427 определяла, что лицо, совершившее акт суицида не в безумии, утрачивает право на завещание; христианин при этом терял право на погребение в соответствии с религиозными обрядами. В случае если покушение на самоубийство, совершаемое христианином, предотвращалось сторонним лицом, для несостоявшегося суицидента это влекло церковное покаяние.

Статья 923 Врачебного устава 1857 года обязывала врача, зафиксировавшего факт намеренного самоубийства, направлять тело в «бесчестное место и там закапывать» [16. — С. 10].

Уголовное уложение 1903 г., проникнутое идеями социологической школы уголовного права, не считало преступлением самоубийство и покушение

на него. Тем не менее деяния, способствовавшие совершению самоубийства, признавались преступлениями. Так, в ст. 462 Уголовного уложения устанавливалась ответственность за предоставление орудий и средств совершения самоубийства, если такие деяния все же влекли самоубийство. Наказание за это преступление было довольно суровым: заключение в исправительном доме на срок не свыше трех лет или в крепости — не свыше трех лет.

Статья 463 устанавливала ответственность лиц, способствовавших самоубийству (подговором, содействием советом или указанием, доставлением средства или устранением препятствий). В качестве потерпевших статья предусматривала лиц, не достигших двадцати одного года, или лиц, неспособных понимать свойства и значение совершаемого ими или руководить своими поступками. В качестве наказания за это преступление предусматривалась каторга на срок не свыше восьми лет [18. — С. 92].

Определенная история есть и у уголовно-правового регулирования анализируемого феномена в западных странах.

Так, например уголовная наказуемость самоубийства в Германии была отменена Фридрихом I лишь в 1751 г.

Во Франции XVIII в. самоубийство каралось повешением за ноги с конфискацией имущества в пользу короля.

В английском праве XIX— начала XX вв. самоубийство относилось к фелониям. По общему праву самоубийца подвергался позорному погребению на большой дороге, а в его могилу вбивали кол. Имущество самоубийцы подлежало конфискации. Покушение на самоубийство являлось мисдиминором и наказывалось отбыванием тюремного срока [19. — С. 53].

В настоящее время самоубийство не является преступным деянием.

По справедливому утверждению Е. К. Волконской, «случаи совершения человеком самоубийства или покушения на него являются абсолютно индифферентными для уголовного права» [20. — С. 43].

Тем не менее термин «криминальный суицид» довольно активно используется в юридической литературе. Так, по мнению В. К. Гавло и М. М. Градусовой его суть заключается в том, что такое самоубийство совершается общепасным способом, чем и отличается от обычного суицида [21. — С. 90]. Указанные авторы применяют данное понятие в связи с совершением самоподрывов террористами-смертниками. Полагаем, что такое понимание криминального суицида существенно сужено.

Суицид — следствие совокупности факторов, среди которых внешние причины и условия имеют решающее значение, служат толчком к принятию суицидентом решения о сведении счетов с жизнью.

По справедливому утверждению В. М. Бозрова, Н. В. Костовской, А. А. Яворского, одной из таких ситуаций является преступное поведение лица, создавшего психотравмирующую ситуацию, именуемое в уголовном праве доведением до самоубийства (ст. 110 УК РФ) [10. — С. 5].

Авторы статьи «Самоубийство: законодательные, психологические и криминологические аспекты», проводя ретроспективный анализ научного интереса к суицидальному поведению, также употребляют термин «криминальный суицид» применительно к случаям доведения человека до самоубийства. По их мнению, интегративный подход (сочетающий в себе криминологические, психологические, социологические, психиатрические, правовые исследования) является наиболее эффективным в предупреждении суицидов, в том числе криминальных [22. — С. 235].

Особую актуальность рассматриваемый нами феномен приобретает в связи с анализом проблемы подросткового суицида. Появление и распространение в социальных сетях так называемых «групп смерти» привело к росту (хоть и незначительному) количества совершаемых несовершеннолетними суицидов и их попыток.

Методики, применяемые кураторами и администраторами указанных групп, свидетельствуют о появлении новых форм преступных действий, оказывающих влияние на сознание ребенка и мотивацию его поведения.

В Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012—2017 годы, утвержденной Указом Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761, подчеркивается сложная ситуация с суицидами среди молодых людей в возрасте от 10 до 18 лет и указывается на необходимость разработки системы мер по предотвращению подросткового суицида. По итогам заседания Координационного совета по реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012—2017 годы, состоявшегося 15 ноября 2016 г., Президентом Российской Федерации было дано поручение принять решения, направленные на совершенствование системы профилактики подросткового суицида.

Реализация этих поручений нашла отражение в поправках, внесенных в УК РФ Федеральным законом от 7 июня 2017 г. № 120-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-

процессуального кодекса Российской Федерации в части установления дополнительных механизмов противодействия деятельности, направленной на побуждение детей к суицидальному поведению» [23]. Глава 16 УК РФ была дополнена ст. 110.1 «Склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства» и ст. 110.2 «Организация деятельности, направленной на побуждение к совершению самоубийства».

Таким образом, можно утверждать, что термин «криминальный суицид» имеет более широкое значение, охватывая и новые виды криминальной активности.

Криминальному суициду свойственны три основных признака:

- лишение себя жизни (или такая попытка) суицидентом происходит умышленно;
- акт совершается под влиянием со стороны иных лиц, склоняющих, содействующих, побуждающих или доводящих человека до самоубийства (или его попытки);
- совокупность факторов, воздействующая на суицидента, не исключает возможности несовершения им суицида.

В своей диссертации Е. К. Волконская, конкретизируя эти признаки, указывает, что для самоубийства, совершенного вследствие доведения, характерно следующее: а) выбор суицидного решения потерпевшим был в обязательном порядке обусловлен противоправными действиями субъекта (-ов) преступления; б) из всех возможных вариантов поведения в связи с указанным выше «преступным» стимулом потерпевший избрал уход из жизни как наиболее предпочтительный; в) в момент суицидного события потерпевший желал только одного — достижения собственной смерти; г) при совершении действий, направленных на самоубийство, потерпевший представлял себе все те последствия, к которым подобные действия способны его привести [20. — С. 5].

Интересны рассуждения Е. К. Волконской относительно влияния факторов воздействия на суицидента и обязательность совершения им самоубийства.

Причинная связь между самоубийством (покушением на него) и противоправным деянием, по мнению указанного автора, является опосредованной. Криминальное воздействие и иные внешние факторы способны повлиять на принятие «суицидного» решения только в варианте «суицид возможен». В результате те действия, которые специалисты относят к «доведению до самоубийства», являются не чем иным, как внешними условиями или обстоятельствами самоубийства. Наступление суицида в связи с их наличием необязательно [20. — С. 6].

В этой связи мы полагаем, что криминальный суицид следует ограничивать от убийства (покушения на него), при котором иные лица не оставляют потерпевшему выбора: совершать суицид или нет. Это ситуация, связанная, например, с длительной и интенсивной психологической обработкой террористов-смертников. Отбор потенциальных «камикадзе» происходит среди малообразованной молодежи путем пропаганды исламских догм. Лидеры террористических формирований оказывают материальную помощь нуждающимся, создают молодежные лагеря. В таких лагерях проходят подготовку будущие «живые бомбы» [24. — С. 567].

Молодые люди с несформированной психикой становятся «подопытными кроликами» психологов-исламистов. Используя всевозможные психологические приёмы, наркотические и психотропные вещества, угрозы расправой, такие «психотерапевты» внедряют в подсознание неофитов постулат о том, что самое важное в существовании любого мусульманина — безоговорочное служение Аллаху, а следовательно принесение собственной жизни в жертву богу — великая честь. Шахиду, отдавшему жизнь во имя бога, обещают рай. Духовные наставники убеждают своих учеников, что самый верный способ перейти к вечной жизни — это совершить самоубийство во имя Аллаха [25. — С. 12]. Действия лиц, направленные на склонение, содействие или побуждение к совершению самоубийства, совершаемые с прямым умыслом, при отсутствии у суицидента возможности не совершать самоубийство, также надлежит рассматривать как убийство или покушение на него.

Таким образом, криминальный суицид можно определить как умышленное лишение себя жизни человеком, совершенное под влиянием иных лиц способами, запрещенными уголовным законом, в случае, если такое влияние объективно не исключает возможности несвершения суицида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечипоренко В. В., Шамрей В. К. Суицидология: вопросы клиники, диагностики и профилактики. — СПб. : ВМедА, 2007. — С. 13.
2. Поликарпов Ф. Лексикон трезязычный, сиречь речений славенских, еллино-греческих и латинских сокровище. — Москва, 1704 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.raruss.ru/slavonic/1610-polykarpov-lexicon.html> (дата обращения: 25.08.2017).
3. Дюркгейм Э. Самоубийство / пер. А. Н. Ильинский. — СПб. : Н. П. Карбасников, 1912.
4. Чхартишвили Г. Писатель и самоубийство. — М. : Захаров, 2006.
5. Stengel E. Suicide and attempted suicide. — London : Penguin Books, 1967.
6. Шнейдман Э. С. Душа самоубийцы : пер. с англ. — М. : Смысл, 2001.
7. Isometsa E.T. [et al.]. Suicide among subjects with personality disorders // Am. J. Psychiatry. — 1996. — Vol. 5. — P. 667—673.
8. Ефремов В. С. Основы суицидологии. — СПб. : Диалект, 2004.
9. Глоссарий суицидологических терминов [Электронный ресурс]. — URL: <https://vocabulary.ru/slovari/glossarii-suicidologicheskikh-terminov.html> (дата обращения: 25.09.2017).
10. Бозров В. М., Костовская Н. В., Яворский А. А. Криминальный суицид (психолого-психиатрические, уголовно-правовые и процессуально-криминалистические аспекты) : монография. — М. : Юрлитинформ, 2015. — С. 4.
11. Halbwachs M. Les causes du suicide. — New York : Arno Press, 1975. — P. 122.
12. Меннингер К. Война с самим собой [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.fidelkastro.ru/psihology/suicide/menninger.htm> (дата обращения: 10.09.2017).
13. Сараева Ю. В. Историческая обусловленность уголовной ответственности за доведение до самоубийства // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования : сб. ст. по мат. XIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 2(13) [Электронный ресурс]. — URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/2\(13\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/2(13).pdf) (дата обращения: 03.11.2017).
14. Гегель Г. В. Ф. Философия права. — М. : Мысль, 1990.
15. Российское законодательство X—XX вв. : в 9 т. Т.4 : Законодательство периода становления абсолютизма / отв. ред. А.Г. Маньков. — М. : Юридическая литература, 1986.
16. Цой О. Р. Криминологические проблемы пенитенциарного суицида и его предупреждение (по материалам Республики Казахстан) : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2006.
17. Безверхов А. Г., Коростелёв В. С. Проект Уголовного уложения Российской империи 1813 года : монография. — Самара : Самарский университет, 2013. — С. 13.
18. Уголовное Уложение. — Санкт-Петербург : Сенатская типография, 1903.
19. Шаргородский М. Д. Преступления против жизни и здоровья. — М. : Юридическое издательство Министерства юстиции СССР, 1947.
20. Волконская Е. К. Предупреждение доведения до самоубийства : уголовно-правовой и

криминологический аспекты : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08. — Рязань, 2011.

21. Гавло В. К., Градусова М. М. Криминальный суицид в вопросах квалификации преступлений по ст. 205 и 205.1 УК РФ // Известия Алтайского государственного университета. — 2011. — № 2-2 (70). — С. 89—92.

22. Епанчинцева Г. А., Волосова Н. Ю., Козловская Т. Н. Самоубийство: законодательные, психологические и криминологические аспекты // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. — 2015. — Т. 9. — № 2. — С. 234—247.

23. Собрание законодательства РФ. — 2017. — № 24. — Ст. 3489.

24. Спирина Е. В. Суицидный терроризм — субъект в структуре угроз национальной безопасности и нарушения политической стабильности на территории Российской Федерации // Молодой ученый. — 2013. — №5. — С. 566—572.

25. Фатуллаев М. Российский Северный Кавказ — мощный плацдарм пантюркистского влияния // Независимая газета. — 2005. — 17 июля.

REFERENCES

1. Nechiporenko V. V., Shamrey V. K. Suitsidologiya: voprosy kliniki, diagnostiki i profilaktiki. — SPb. : VMedA, 2007. — S. 13.

2. Polikarpov F. Leksikon treyazychnyy, sirech recheniy slavenskih, ellino-grecheskih i latinskih sokrovische. — Moskva, 1704 [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.raruss.ru/slavonic/1610-polykarpov-lexicon.html> (data obrascheniya: 25.08.2017).

3. Dyurkgeym E. Samoubiystvo / per. A. N. Ilin'skiy. — SPb. : N. P. Karbasnikov, 1912.

4. Chhartishvili G. Pisatel i samoubiystvo. — M. : Zaharov, 2006.

5. Stengel E. Suicide and attempted suicide. — London : Penguin Books, 1967.

6. Shneydman E. S. Dusha samoubiytsyi : per. s angl. — M. : Smyisl, 2001.

7. Isometsa E.T. [et al.]. Suicide among subjects with personality disorders // Am. J. Psychiatry. — 1996. — Vol. 5. — P. 667—673.

8. Efremov V. S. Osnovyi suitsidologii. — SPb. : Dialekt, 2004.

9. Glossariy suitsidologicheskikh terminov [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://vocabulary.ru/slovari/glossarii-suicidologicheskikh-terminov.html> (data obrascheniya: 25.09.2017).

10. Bozrov V. M., Kostovskaya N. V., Yavorskiy A. A. Kriminalnyy suitsid (psihologo-psihiatricheskie, ugovolno-pravovyye i protsessual-

no-kriminalisticheskie aspekty) : monografiya. — M. : Yurlitinform, 2015. — S. 4.

11. Halbwachs M. Les causes du suicide. — New York : Arno Press, 1975. — P. 122.

12. Menninger K. Voyna s samim soboy [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.fidelkastro.ru/psihology/suicide/menninger.htm> (data obrascheniya: 10.09.2017).

13. Saraeva Yu. V. Istoricheskaya obuslovlennost ugovolnoy otvet-stvennosti za dovedenie do samoubiystva // Nauchnoe soobshchestvo studentov: mezhdistsiplinarnyye issledovaniya : sb. st. po mat. XIII mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. № 2(13) [Elektronnyy resurs]. — URL: [https://si-bac.info/archive/meghdis/2\(13\).pdf](https://si-bac.info/archive/meghdis/2(13).pdf) (data obrascheniya: 03.11.2017).

14. Gegel G. V. F. Filosofiya prava. — M. : Myisl, 1990.

15. Rossiyskoe zakonodatelstvo X—XX vv.: v 9 t. T.4 : Zakonodatelstvo perioda stanovleniya absolutizma / otv. red. A.G. Mankov. — M. : Yuridicheskaya literatura, 1986.

16. Tsoy O. R. Kriminologicheskie problemy penitentsiarnogo suitsida i ego preduprezhdenie (po materialam Respubliki Kazahstan) : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk. — M., 2006.

17. Bezverhov A. G., Korostel'Yov V. S. Proekt Ugolovnogo ulozheniya Rossiyskoy imperii 1813 goda : monografiya. — Samara : Samarskiy universitet, 2013. — S. 13.

18. Ugolovnoe Ulozhenie. — Sankt-Peterburg : Senatskaya tipografiya, 1903.

19. Shargorodskiy M. D. Prestupleniya protiv zhizni i zdorovya. — M. : Yuridicheskoe izdatelstvo Ministerstva yustitsii SSSR, 1947.

20. Volkonskaya E. K. Preduprezhdenie dovedeniya do samoubiystva : ugovolno-pravovoy i kriminologicheskoy aspekty : dis. ... kand. yurid. nauk : 12.00.08. — Ryazan, 2011.

21. Gavlo V. K., Gradusova M. M. Kriminalnyy suitsid v voprosah kvalifikatsii prestupleniy po st. 205 i 205.1 UK RF // Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta. — 2011. — № 2-2 (70). — С. 89—92.

22. Epanchintseva G. A., Volosova N. Yu., Kozlovskaya T. N. Samoubiystvo: zakonodatelnyie, psihologicheskie i kriminologicheskie aspekty // Kriminologicheskij zhurnal Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i prava. — 2015. — Т. 9. — № 2. — С. 234—247.

23. Sbranie zakonodatelstva RF. — 2017. — № 24. — Ст. 3489.

24. Spirina E. V. Suitsidnyy terrorizm — sub'ekt v strukture ugroz natsionalnoy bezopasnosti i narusheniya politicheskoy stabilnosti na territorii Rossiyskoy Federatsii // Molodoy uchenyy. — 2013. — № 5. — С. 566—572.

25. Fatullaev M. Rossiyskiy Severnyiy Kavkaz // Nezavisimaya gazeta. — 2005. — 17 iyulya.
— moschniy platsdarm pantyurkistskogo vliyaniya

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Иванченко Роман Борисович. Начальник кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: rivanchenko@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-30.

Польшиков Александр Васильевич. Старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: polschikow@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-30.

Ivanchenko Roman Borisovich. Head of the chair of Criminal Law and Criminology. PhD (Law), Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: rivanchenko@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-30.

Polshikov Alexander Vasilievich. Senior lecturer of the chair of Criminal Law and Criminology. PhD (Law), Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: polschikow@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-30.

Ключевые слова: наркотизм; несовершеннолетние; современное состояние; профилактика.

Key words: drug crime; minors; actual state; prevention.

УДК 343.97



Е.Л. Комбарова,
кандидат юридических наук,
Центральный филиал Российского
государственного университета
правосудия

РОЛЬ СУДА В СОСТЯЗАТЕЛЬНОМ УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

THE ROLE OF THE COURT IN ADVERSARIAL CRIMINAL PROCEEDINGS

В статье отражены основные концепции назначения уголовного судопроизводства, позволяющие определить целеполагание судебной деятельности, идентичной целям уголовного процесса. Исследуются особенности доказывания, осуществляемого судом в рамках состязательного уголовного судопроизводства.

The article describes the main concept of the purpose of criminal proceedings, which allows to determine the purpose of the court's activities are identical to the goals of the criminal process. Examines the characteristics of the evidence undertaken by the court in adversarial criminal proceedings.

Анализ роли суда в состязательном уголовном процессе неизбежно предполагает, прежде всего, необходимость анализа целеполагания суда как участника уголовного судопроизводства.

Реализуемая судом функция правосудия отображает назначение уголовного процесса, потому считаем наиболее целесообразным определение целеполагания судебной деятельности сквозь призму анализа назначения уголовного судопроизводства в целом.

Концепции целеполагания российского уголовного процесса достаточно разнородны. В их основе лежат *социальная, юридическая и гносеологическая составляющие*. Потому (с определенной долей условности) обозначим наименование данных концепций, исходя из специфики оснований их формулирования, и исследуем их более подробно.

1. Социальная концепция.

Данный вид концепции включает в себя две разнородные социальные теории.

Согласно одной из них, основной целью уголовного судопроизводства является *борьба с преступностью* (в современной терминологии — сдерживание преступности и ее контроль). Данная

теория была весьма распространена в советский период. В рамках этой концепции суд также был отнесен к числу правоохранительных органов, призванных осуществлять борьбу с преступностью. Следует отметить, что отдельные авторы придерживаются данной позиции и сегодня [1, 2].

В настоящее же время более распространенной является иная социальная теория, в соответствии с которой целью уголовного судопроизводства является *разрешение социального конфликта*, возникшего между правонарушителем, государством и потерпевшим. В рамках данной концепции уголовно наказуемое деяние представит в виде конфликта, нуждающегося в разрешении посредством применения механизма уголовно-процессуального производства, и, соответственно, главной целью всего уголовного процесса является быстрое, экономичное и качественное разрешение конфликтной криминальной ситуации различными способами (не обязательно связанными с применением наказания).

Потому отдельные авторы, например, А. Н. Конев, полагают, что назначением уголовного судопроизводства является «урегулирование конфликтов уголовно-правового характера,

восстановление мира и гармоничного социального существования» [3, — С. 165].

2. Социально-юридическая концепция.

Наиболее распространенная концепция целеполагания уголовного процесса, обусловленная необходимостью реализации государством правозащитной функции и прямо вытекающая из требований ст. 6 УПК РФ, закрепляющей назначение уголовного судопроизводства — защиту прав лиц, потерпевших от преступлений, а также защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения.

Доминирование постулата о приоритете защиты прав и свобод личности как основной цели уголовного судопроизводства прослеживается в трудах ученых [4—6], усматривается в позиции законодателя, прямо сформулировавшего правозащитную функцию уголовного процесса в качестве основного назначения уголовного судопроизводства (ст. 6 УПК РФ).

3. Уголовно-правовая концепция.

Отдельными учеными вместо акцентуации на социальной и общеправовой составляющих целеполагания уголовного процесса во главу угла ставится материальное уголовное законодательство.

В рамках уголовно-правовой концепции цели уголовного процесса практически отождествляются с целями наказания и, по мнению отдельных исследователей, заключаются в изобличении лиц, виновных в совершении общественно опасных деяний, определении степени их вины и применении к ним справедливых наказаний или иных предусмотренных законом мер воздействия [7, 8].

4. Уголовно-процессуальная концепция.

Некоторые авторы определяют цель уголовного судопроизводства, понимая под таковой *совокупность целей сторон — участников уголовного процесса*. «Уголовное судопроизводство, — пишет А. Н. Конев, — являясь сложной и многоаспектной деятельностью, не может быть ограничено исключительно одной целью. Каждая из сторон, а также суд, имеют свои функции и, соответственно, задачи, которые они должны достичь» [3, — С. 164].

Соответственно, цели всех участников процесса, по мнению приверженцев данной теории, в своей совокупности формируют единую общую цель уголовного судопроизводства.

Так, целью стороны обвинения (уголовного преследования), отмечают А. В. Смирнов и К. Б. Калиновский, является установление события преступления, изобличение лица или лиц, виновных в совершении преступления; целеполагание стороны защиты — обоснование тезиса о невиновности подозреваемого или обвиняемого и необходимости его реабилитации, либо

освобождение подзащитного от уголовной ответственности и наказания, либо применение к доверителю наименее суровой меры наказания; цель же суда — назначение виновным справедливого наказания либо реабилитация невиновных, освобождение обвиняемых от ответственности и наказания, а также защита конституционных прав и свобод участников уголовного судопроизводства [9].

5. Гносеологическая концепция.

Включает в себя несколько разных теорий целеполагания уголовного процесса:

- *установление истины* (сущность же данной категории, ее характер и формы воплощения в сфере уголовного судопроизводства являются предметом активных дебатов).

- постановление *справедливого* решения субъектом доказывания (приговора либо иного решения) [10, 11].

Однако нельзя не констатировать, что в настоящее время из процессуального закона исключены важнейшие требования полноты, всесторонности и объективности исследования обстоятельств дела, трактуемые многими учеными как важнейший процессуальный *принцип* и даже как основополагающий непосредственный *метод* уголовного процесса.

С. К. Питерцев верно пишет: «Оказался утраченным не только важнейший, но и единственный принцип, определяющий познавательную природу всего уголовного судопроизводства в целом и направленный на обеспечение надлежащего — качественного — познания обстоятельств преступления как в досудебной, так и в судебной его стадии» [12].

В настоящее же время, как верно отмечает А. Брестер, имеются лишь достаточно хаотичные упоминания отдельных положений данного принципа в ст. ст. 152, 154 и ч. 6 ст. 340 УПК РФ [13].

Данные обстоятельства обусловили наличие ожесточенных научных споров о том, что представляет собой объективная истина, насколько реально ее познание в принципе и в условиях современного уголовного процесса в частности, поскольку наличие дифференцированных досудебных и судебных форм уголовного судопроизводства, а также компромиссных процедур, следствием которых является освобождение правонарушителей от уголовной ответственности, может вызвать некоторое сомнение во всеохватности реализации требований полноты, всесторонности и объективности доказывания.

Обращаясь к специфике законодательной регламентации компромиссных процедур в уголовном процессе, отметим, что обязательной

предпосылкой применения всех видов освобождения от уголовной ответственности по нереабилитирующим основаниям является установление факта совершения лицом деяния, содержащего все признаки состава преступления, предусмотренного Уголовным кодексом РФ.

В равной степени и в рамках дифференцированных форм производств субъекты доказывания обязаны достоверно установить обстоятельства, входящие в предмет доказывания по уголовному делу.

При этом познавательная уголовно-процессуальная деятельность имеет в своей основе две составляющих: 1) установление *фактических обстоятельств* совершенного события полно, всесторонне и объективно; 2) осуществление *квалификации деяния и вынесение наказания* обоснованно, законно и справедливо.

Таким образом, в гносеологическом аспекте уголовно-процессуальное доказывание едино в двух ипостасях: 1) установление фактических обстоятельств деяния; 2) определение их правовой значимости. При этом в первом случае субъект доказывания ориентирован на получение *достоверных доказательств*, позволяющих постановить обоснованное решение по делу, во втором случае результатом доказательственной деятельности должно явиться законное, обоснованное и справедливое *уголовно-правовое правоприменение*.

Потому тесно взаимосвязаны две гносеологические теории: концепция истины (достоверности исследования обстоятельств дела) и концепция справедливости итоговых решений по делу.

Полагаем, что *все* вышеозначенные концепции назначения уголовного судопроизводства являются весьма обоснованными, поскольку характеризуют различные аспекты или отдельные элементы целеполагания уголовного процесса на различных уровнях: социальном, юридическом и гносеологическом.

Исходя из несомненной роли права как регулятора общественных отношений, нельзя отрицать, что правоприменительная деятельность связана с разрешением социального (в нашем случае — криминального, уголовного) конфликта. Также безусловна ориентированность уголовного судопроизводства на защиту прав и интересов личности. Очевидна и ориентированность субъектов доказывания на установление достоверных обстоятельств происшедшего события (познание объективной истины), осуществляемое в рамках предписанных законом участникам судопроизводства уголовно-процессуальных функций.

Соответственно, идентична целям уголовного процесса и направленность судебной деятельности, ее сущностное целеполагание.

Однако в то же время необходим учет условий функционирования судебной деятельности, предопределяемой господством принципа состязательности.

Обращаясь к истории, нельзя не отметить, что реализация состязательного начала в российском уголовно-процессуальном законодательстве носила перманентный характер, отличаясь спецификой в различные исторические периоды.

Впервые найдя свое воплощение в результате судебной реформы 1864г. в Уставе уголовного судопроизводства, состязательность характеризовалась разделением функций обвинения, защиты и разрешения дела по существу. Ученые того времени подчеркивали *активный характер* судебной деятельности, апеллируя к публичности уголовного процесса и допуская состязательность лишь при условии ее «встроенности», «включенности» в публичное начало уголовного судопроизводства [14—15].

Впоследствии, в советской России, вплоть до конца 1950-х гг. господствовал розыскной тип процесса и состязательное начало было значительно нивелировано. Лишь в 1960-х гг. в связи с изменением политической обстановки в обществе, усилением демократической составляющей, обуславливающей расширение спектра прав и свобод личности, внимание ученых вновь было обращено к институту состязательности.

Советские процессуалисты выделяли три следующих основных составляющих состязательности: разделение функций обвинения, защиты и разрешения дела по существу; процессуальное равноправие сторон; *активная роль судьи* в уголовном процессе в целях установления объективной истины [16—18].

В частности, Н. Н. Полянский, М. С. Строгович трактовали состязательность как состязание равноправных сторон, предопределяемое размежеванием функций обвинения и защиты, их отделением от судебной деятельности и осуществляемое при *активном руководящем участии суда* в разбирательстве уголовного дела в целях установления истины [19—21].

Основной принцип функционирования судебной власти — принцип независимости — должен найти реализацию в уголовном процессе не только применительно к внешним «орбитам», в части отсутствия какого-либо воздействия на суд извне, со стороны, но и применительно к доказательственной деятельности. Только *гносеологическая независимость* суда, дающая возможность установления судебными органами истинной картины происшедшего, делает суд истинно беспристрастным и объективным, позволяя реализовать основное назначение судебной

деятельности — защиту прав и законных интересов личности, общества и государства.

Из текста ст. 15 УПК РФ, регламентирующей функционирование принципа состязательности в уголовном процессе, никоим образом не следует, что суд не должен проявлять активность в исследовании доказательств. В данной норме говорится не о пассивности суда, а о *отсутствии тенденциозности*, недопустимости одностороннего подхода в процессе исследования судом доказательств.

Состязательность сторон не может противопоставляться активности суда. Именно совокупность активных действий сторон и суда позволяет в наибольшей степени достичь объективной истины.

Учеными отмечается наличие различных типов состязательного процесса (А. В. Смирнов, К. Б. Калиновский), при этом исследователи указывают, что чистая состязательность, в рамках которой суд полностью пассивен, как идеальный тип процесса не существует ни в одной из стран, и в странах с состязательной формой уголовного судопроизводства (ФРГ, Франция) суды достаточно активны [22].

Права С. В. Рудакова, отмечая, что «участие равноправных сторон предупреждает односторонний характер выявляемых обстоятельств, а активность суда позволяет провести их полное и всестороннее исследование с тем, чтобы вынести приговор, соответствующий действительным событиям» [23].

Нельзя не согласиться с А. Ларинковым, считающим, что «пассивность оказывается элементом, противоречащим принципу свободной оценки доказательств (ст. 17 УПК РФ), и ограничивает судью в реализации конституционного права на осуществление правосудия» [24].

Нам видятся несостоятельными аргументы противников активной роли суда в уголовном процессе о том, что суд, активно собирая и исследуя доказательства, невольно начинает осуществлять обвинительную или защитную деятельность, таким образом как бы доказывая виновность либо невиновность лица в совершении преступления, и в дальнейшем не может являться объективным при постановлении судебного решения [25, 26].

Следует помнить, что доказательства собираются и исследуются прежде всего *для целей правоприменения* [27].

Суд не обвиняет и не защищает, *он устанавливает факты и обстоятельства, осуществляя процесс познания*. Собираение судом сведений о фактах и обстоятельствах в процессе судебного следствия производится в рамках исследования доказательств с целью установления достоверного характера представленных сведений.

В ходе судебного следствия сведения о фактах и обстоятельствах преступления, посту-

пающие со стороны обвинения и защиты, выражаемые в соответствующих суждениях государственного обвинителя и защитника и, собственно, представляющие собой доказательства обвинения и защиты, подлежат проверке и оценке судом, в том числе и посредством собирания новых доказательств.

Доказательство в стадии судебного следствия представляет собой факт или обстоятельство с соответствующей интерпретацией (суждением) стороны.

Задача суда — установить наличие соответствующего факта, оценить правильность суждения о нем и в конечном итоге сделать вывод о достоверности исследуемого доказательства.

Целью доказательственной деятельности суда не может являться восполнение недостатков расследования или содействие более слабой стороне в процессе, ибо это — прямой путь к необъективности суда.

Целеполагание суда — установление достоверных обстоятельств события (именуемых «объективная истина»), исключительно все действия и решения суда должны быть продиктованы этой целью.

В судебном следствии исследование доказательств начинается заново, и обеспечение принципа объективности и беспристрастности судебной деятельности, ориентированность на достоверное установление судом происшедшего события предопределяют необходимость формирования судом собственных, судебных версий относительно разных фактов и обстоятельств, являющихся предметом исследования.

Версионность мышления является неотъемлемой частью любого процесса познания, в том числе и уголовно-процессуального доказывания. Формирование у суда ряда версий относительно различных аспектов исследуемого события отнюдь не означает наличия в судебной деятельности какой-либо тенденциозности, ориентированности на формирование обвинительных или оправдательных доказательств. Версия, как известно, является специфической разновидностью частной гипотезы, а потому любая версия — это лишь *предположение*, нуждающееся в проверке. А предположение и убеждение — вещи кардинально различные.

Суд, как активный субъект доказывания (осуществляемого в процессе судебного следствия в форме доказывания-познания), принимая и исследуя версии обвинения и защиты, вправе и даже обязан выдвигать максимальное количество собственных всевозможных версий, которые могут по каким-либо параметрам совпадать с версиями обвинения и защиты, а в каких-то аспектах от них отличаться. Формирование судом

собственных версий является необходимым условием максимально достоверного установления всех обстоятельств дела.

Только в этом случае возможна реализация стоящих перед судом разноуровневых целей: социальных целей — устранения социального конфликта, а также защиты прав граждан, интересов общества и государства; юридической цели — реализации адекватных мер уголовно-правового воздействия на правонарушителя; гносеологической цели — установления достоверных обстоятельств события — познания объективной истины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарунова М. Н. Роль суда в борьбе с преступностью : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Махачкала, 2005.

2. Наумов А. Суд как орган борьбы с преступностью, а прокуратура — как институт общего надзора // Российская юстиция. — 2002. — № 1.

3. Конев А. Н. Идеологические основы целеполагания в современном отечественном уголовном процессе // Вестник Нижегородской академии МВД России. — 2016. — № 2 (34).

4. Михайловская И. Б. Социальное назначение уголовной юстиции и цель уголовного процесса // Государство и право. — 2005. — № 5. — С. 111—118.

5. Уголовно-процессуальное право / под ред. П. А. Лупинской. — М., 2005.

6. Михайловская И. Б. Права личности — новый приоритет УПК РФ // Российская юстиция. — 2002. — № 7.

7. Томин В. Т. Понятие цели советского уголовного процесса // Правоведение. — 1969. — №4. — С. 70.

8. Попов А. П. Целеполагание в современном отечественном уголовном судопроизводстве : автореф. дисс. ... д-ра юрид. наук. — Нижний Новгород, 2006.

9. Смирнов А. В., Калиновский К. Б. Уголовный процесс : учебник. — СПб., 2008.

10. Гладышева О. В. Цель доказывания суда в справедливом уголовном процессе // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. — 2008. — № 1.

11. Азаров В. А. Действительно ли объективная истина — цель доказывания в уголовном судопроизводстве? // Библиотека криминалиста. Научный журнал. — 2012. — № 4.

12. Питерцев С. К. Новый взгляд на роль категорий всесторонности, полноты и объективности в управлении расследованием преступлений // Правоведение. — 2002. — № 3. — С. 172—178.

13. Брестер А. А. Цель уголовного процесса и ее значение для определения метода уголовно-

процессуальной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2012. — Сер. 4. — Вып. 1.

14. Фойницкий И. Я. Курс уголовного судопроизводства. — СПб. — 1902. — Т. 1. — С. 65.

15. Викторский С. И. Русский уголовный процесс. — М., 1997. — С. 71, 72.

16. Алексеев Н. С., Даев В. Г., Кокорев Л. Д. Очерк развития науки советского уголовного процесса. — Воронеж, 1980.

17. Добровольская Т. Н. Принципы советского уголовного процесса. — М., 1971.

18. Якуб М. Я. Демократические основы советского уголовно-процессуального права. — М., 1960.

19. Полянский Н. Н. Вопросы теории советского уголовного процесса. — М., 1956.

20. Строгович М. С. Курс советского уголовного процесса. — М., 1968. — Т. 1.

21. Полянский Н. Н., Строгович М. С., Савицкий В. М., Мельников А. А. Проблемы судебного права. — М., 1983.

22. Карабанова Т. Н. Роль суда в доказывании в уголовном процессе Российской Федерации // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. — 2007. — № 1. — С. 53.

23. Рудакова С. В. Познание судом обстоятельств уголовного дела : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Краснодар, 2004. — С. 7.

24. Ларинков А. А. Конституционный принцип состязательности сторон и роль суда в доказывании обстоятельств по уголовному делу // Криминалист. — 2013. — № 2 (13).

25. Белкин А. Р. Теория доказывания в уголовном судопроизводстве : монография. — М., 2007.

26. Лазарева В. А. Доказывание в уголовном процессе : уч.-практ. пособие. — М., 2010.

27. Зайцева Е. А., Садовский А. И. В развитие учения С. А. Шейфера о формировании доказательств // Вестник СамГУ. — 2014. — № 11 (2). — С. 24.

REFERENCES

1. Garunova M. N. Rol suda v borbe s prestupnostyu : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk. — Mahachkala, 2005.

2. Naumov A. Sud kak organ borbyi s prestupnostyu, a prokuratura — kak institut obshchego nadzora // Rossiyskaya yustitsiya. — 2002. — № 1.

3. Konev A. N. Ideologicheskie osnovyi tselepolaganiya v sovremennom otechestvennom ugolovnom protsesse // Vestnik Nizhegorodskoy akademii MVD Rossii. — 2016. — № 2 (34).

4. Mihaylovskaya I. B. Sotsialnoe naznachenie ugolovnoy yustitsii i tsel ugolovnog protsessa // Gosudarstvo i pravo. — 2005. — № 5. — S. 111—118.

5. Ugolovno-protsessualnoe pravo / pod red. P. A. Lupinskoy. — M., 2005.

6. Mihaylovskaya I. B. Prava lichnosti — novyyi prioritet UPK RF // Rossiyskaya yustitsiya. — 2002. — № 7.
7. Tomin V. T. Ponyatie tseli sovetskogo ugolovnogogo protsesssa // Pravovedenie. — 1969. — № 4. — S. 70.
8. Popov A. P. Tselepolaganie v sovremenном otechestvenном ugolovnom sudoproizvodstve : avtoref. diss. ... d-ra yurid. nauk. — Nizhniy Novgorod, 2006.
9. Smirnov A. V., Kalinovskiy K. B. Ugolovnyiy protsess : uchebnik. — SPb., 2008.
10. Gladysheva O. V. Tsel dokazyivaniya suda v spravedlivom ugolovnom protsesse // Probelyi v rossiyskom zakonodatelstve. Yuridicheskiy zhurnal. — 2008. — № 1.
11. Azarov V. A. Deystvitelno li ob'ektivnaya istina — tsel dokazyivaniya v ugolovnom sudoproizvodstve? // Biblioteka kriminalista. Nauchniy zhurnal. — 2012. — № 4.
12. Pitertsev S. K. Novyyi vzglyad na rol kategorii vsestoronnosti, polnotyi i ob'ektivnosti v upravlenii rassledovaniem prestupleniy // Pravovedenie. — 2002. — № 3. — S. 172—178.
13. Brester A. A. Tsel ugolovnogogo protsesssa i ee znachenie dlya opredeleniya metoda ugolovno-protsessualnoy deyatelnosti // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. — 2012. — Ser. 4. — Vyip. 1.
14. Foynitskiy I. Ya. Kurs ugolovnogogo sudoproizvodstva. — SPb. — 1902. — T. 1. — S. 65.
15. Viktoriskiy S. I. Russkiy ugolovnyiy protsess. — M., 1997. — S. 71, 72.
16. Alekseev N. S., Daev V. G., Kokorev L. D. Ocherk razvitiya nauki sovetskogo ugolovnogogo protsesssa. — Voronezh, 1980.
17. Dobrovolskaya T. N. Printsipyi sovetskogo ugolovnogogo protsesssa. — M., 1971.
18. Yakub M. Ya. Demokraticheskie osnovyi sovetskogo ugolovno-protsessualnogo prava. — M., 1960.
19. Polyanskiy N. N. Voprosyi teorii sovetskogo ugolovnogogo protsesssa. — M., 1956.
20. Strogovich M. S. Kurs sovetskogo ugolovnogogo protsesssa. — M., 1968. — T. 1.
21. Polyanskiy N. N., Strogovich M. S., Savitskiy V. M., Melnikov A. A. Problemyi sudebnogo prava. — M., 1983.
22. Karabanova T. N. Rol suda v dokazyivanii v ugolovnom protsesse Rossiyskoy Federatsii // Vestnik RUDN. Seriya: Yuridicheskie nauki. — 2007. — № 1. — S. 53.
23. Rudakova S. V. Poznanie sudom obstoyatelstv ugolovnogogo dela : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk. — Krasnodar, 2004. — S. 7.
24. Larinkov A. A. Konstitutsionnyiy printsip sostyazatelnosti storon i rol suda v dokazyivanii obstoyatelstv po ugolovnomu delu // Kriminalist. — 2013. — № 2 (13).
25. Belkin A. R. Teoriya dokazyivaniya v ugolovnom sudoproizvodstve : monografiya. — M., 2007.
26. Lazareva V. A. Dokazyivanie v ugolovnom protsesse : uch.-prakt. posobie. — M., 2010.
27. Zaytseva E. A., Sadovskiy A. I. V razvitie ucheniya S. A. Sheyfera o formirovanii dokazatelstv // Vestnik SamGU. — 2014. — № 11 (2). — S. 24.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Комбарова Елена Леонидовна. Доцент кафедры судебной экспертизы и криминалистики. Кандидат юридических наук.

ЦФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия».

E-mail: kombarova.elena.80@mail.ru

Россия, 394030, Воронеж, ул. 20-летия Октября, 95. Тел. 8-950-768-77-80.

Kombarova Elena Leonidovna. Associate Professor of the chair of Forensic and Criminalistics. Candidate of Law.

Central branch of the Russian State University of Justice.

E-mail: kombarova.elena.80@mail.ru

Work address: Russia, 394030, Voronezh, 20-letiya Ocyabrya Str., 95. Tel. 8-950-768-77-80.

Ключевые слова: уголовное судопроизводство; суд; уголовно-процессуальное доказывание; доказывание-познание; состязательность.

Key words: criminal proceedings; court; criminal-procedural evidence; proof; knowledge; and competitiveness.

УДК 343.13



А.В. Леженин,
кандидат юридических наук, доцент



М.В. Скрынникова,
кандидат юридических наук, доцент

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ: ОБЗОР ЮРИДИЧЕСКИХ ДОКТРИН

PROCEDURAL LEGAL RELATIONS: REVIEW OF LEGAL DOCTRINES

В статье рассматриваются особенности процессуальных правовых отношений как с точки зрения общей теории права, так и с позиций некоторых отраслевых юридических наук. При этом выявляются наиболее существенные характеристики процессуальных правовых отношений, а также даётся оценка различным научным взглядам на этот предмет исследования.

The article discusses about features of procedural legal relations from the point of view of general theory of law and from the standpoint of certain sectoral legal sciences. It identifies the most essential characteristics of procedural legal relations, as well as evaluation of different scientific views on the subject of the study.

Отечественные правовые доктрины (как общетеоретические, так и отраслевые), являясь системой теоретических идей, руководящих принципов и практических установок, отражающих мировоззрение определённых категорий учёных, законодателей и практикующих юристов и направленных на разрешение актуальной проблемы в той или иной правовой сфере, весьма широко освещают тему правовых отношений.

Как отмечал, например, В. С. Нерсесянц, процесс действия права выражается в различных определённых правом формах правореализующего (в том числе и правоприменительного) поведения субъектов права, действия и взаимоотношения которых согласованы в виде нормативно-правовой корреспонденции их взаимных прав и обязанностей. Трактовка всего этого процесса действия права (правомерных действий по его реализации) в целом как отношения субъектов права и представ-

лена в отдельной юридико-доктринальной категории «правовое отношение» [1].

Процессуальные правоотношения, безусловно, занимают свою «нишу» в ряду классификаций правоотношений. Поэтому начнём обзор теории интересующей нас разновидности правовых отношений с рассмотрения разработанных в отечественной науке общей теории права юридических параметров правоотношения вообще.

Общетеоретическая база по данному вопросу в наиболее обобщённом виде может быть представлена следующим образом: правоотношение — это общественное отношение, урегулированное нормами права, участники которого имеют соответствующие субъективные права и юридические обязанности [2].

По трактовке В. С. Нерсесянца, правоотношение — это требуемая реализуемой нормой права форма взаимоотношений субъектов права в процессе приобретения и использования ими

конкретно-определённого субъективного права либо создания или исполнения конкретно-определённой юридической обязанности [1]. В качестве объекта правоотношения данный учёный определял абстрактное содержание реализуемой нормы действующего объективного права, то есть соответствующие абстрактные положения её гипотезы, диспозиции и санкции [1].

По мнению В. А. Четвернина, совокупность типичных правовых отношений, множество правоотношений с одинаковым содержанием — это одно из проявлений или один из способов бытия правовой нормы [3].

Если норма права — статическое состояние правового регулирования, то правоотношение — динамическое. Категория «правоотношение» является одной из центральных в общей теории права и позволяет уяснить, каким образом право воздействует на поведение людей.

Р. О. Халфина справедливо особое внимание обращает на юридическую форму правоотношения, под которой понимает не внешнюю оболочку реального общественного отношения, а структуру, модель поведения, пронизывающую данное отношение: «Нельзя представлять правоотношение как некую оболочку, которая может быть снята, оставив общественное отношение неизменным. Если вынуть остов, каркас, "арматуру", то отношение будет иметь иную форму, будет качественно иным» [4].

Общая теория права классифицирует правовые отношения по многим основаниям:

- в зависимости от предмета правового регулирования (по отраслевому критерию);
- в зависимости от функциональной роли (правоотношения здесь представлены в виде регулятивных либо охранительных, которые связаны с государственным принуждением и реализацией юридической ответственности);
- в зависимости от природы юридической обязанности (правоотношения пассивные, связанные с соблюдением запретов, осуществлением пассивных обязанностей, и активные, предполагающие осуществление определённых положительных действий);
- в зависимости от состава участников (простые, возникающие между двумя субъектами, и сложные, возникающие между большим количеством субъектов);
- в зависимости от продолжительности действия (кратковременные, которых большинство, и долговременные, примером последних являются правоотношения гражданства);
- в зависимости от степени определённости сторон (в данном случае различают относительные

правоотношения, в которых и управомоченные, и обязанные субъекты точно, поимённо определены, а также абсолютные правоотношения, в которых точно известна лишь управомоченная сторона, а бесчисленное множество обязанных лиц, призванных воздерживаться от нарушений интересов управомоченного лица, неизвестно);

- в зависимости от характера (правоотношения материальные и процессуальные) [5].

В последнем случае нельзя не признать значительные неопределённость и условность разграничения правоотношений на материальные и процессуальные.

Итак, существует весьма большое количество классификаций правоотношений как в теории права, так и в отраслевых юридических науках. Но, как отмечал Л. С. Явич: «Сложнее обстоит вопрос о характере правоотношений в области процессуального права. В принципе по своему целевому назначению и социальной роли процессуальные нормы носят охранительный характер» [6].

Совершенно справедливо утверждение Е. Г. Лукьяновой о том, что «в общей теории права практически нет работ, в которых бы предпринимались попытки на общетеоретическом уровне исследовать специфику процессуальных правоотношений» [7. — С. 201]. В своём исследовании данный автор определяет процессуальное правовое отношение как «возникающую на основе норм процессуального права правовую связь субъектов процессуального права (связь субъективного права и юридической обязанности), взятую в единстве с их фактическим поведением» [7. — С. 204].

Совокупность взглядов отечественных теоретиков права в отношении признаков процессуальных правоотношений можно свести к следующему.

1) По функциональному назначению процессуальное правоотношение — это необходимое средство применения охранительных материальных правовых норм. Или, как указывают О. С. Йоффе и М. Д. Шаргородский: «Процессуальное правоотношение является необходимым средством обеспечения соблюдения норм права, так как сама возможность его возникновения играет важную роль в деле обеспечения соблюдения тех норм, гипотезы которых предполагают неправомерное поведение» [8].

2) Процессуальные отношения — это процедурные отношения, направленные на разрешение правовой аномалии и всегда урегулированные процессуальным правом для необходимости гарантировать определённый социальный результат.

3) Процессуальным правоотношениям присущ властный и публичный характер.

4) Процессуальные правоотношения, по мнению В. М. Горшенёва, «складываются ради чужого интереса, заложенного в материальном правоотношении» [9]. Для субъекта, наделённого властными полномочиями в процессуальном правоотношении, применение нормы материального права не влечёт никаких последствий, вытекающих непосредственно из данной нормы.

5) Отличительной чертой процессуальных правоотношений является то, что они имеют как бы «двойную юридическую природу», так как опосредуют процесс реализации норм материального права и являются результатом реализации норм процессуального права [10].

6) Процессуальные правоотношения в отличие от материально-правовых возникают преимущественно на основе юридических фактов-решений. Решающее значение для возникновения и развития процессуальных правоотношений, — возбуждения дела по конкретной материально-правовой ситуации, рассмотрения его и т. д., — имеют процессуальные акты уполномоченных на то органов и должностных лиц, а также других лиц, реализующих свои субъективные «правопритязательные» правомочия, обеспеченные государственной защитой.

7) Процессуальные правоотношения динамичнее материальных правоотношений, отличающихся большей степенью стабильности. При этом всю динамику и, в конечном счёте, индивидуализирующие свойства процессуальных правоотношений можно проследить благодаря именно процессуальным действиям их субъектов.

8) Процессуальные правоотношения «короче» материальных во времени (материальные отношения возникают раньше и завершаются позже). Как характеризует данное обстоятельство П. С. Элькинд: «На протяжении всего производства по конкретному делу единое материальное правовое отношение будет присутствовать в качестве составного компонента в процессуальном фактическом составе наряду с процессуальным правоотношением или процессуальным документом, предваряющим возникновение нового процессуального отношения. Поэтому для процессуальных правоотношений в большей степени характерны системность, одновременность и, в связи с этим, множественность субъектов» [11].

Рассмотрим взгляды на теорию процессуальных отношений, сформировавшиеся в некоторых отраслевых юридических науках. Начнём характеризовать соответствующее положение дел с гражданского процесса. Пожалуй, исходным пунктом наших рассуждений будут базовые положения самой развитой правовой системы античного мира — римского

частного права. Исторически процесс развивался путём вытеснения и дисциплинирования первоначального самоуправления и превращения государством борьбы сторон в рассмотрение споров органами государства [12. — С. 48]. То есть в любом случае правоотношения процессуального свойства ещё во времена римского права однозначно связывались с государственной защитой прав субъектов: «Право государственных судебных магистратов организовывать для разрешения каждого отдельного спора судебное разбирательство присяжных судей, решающих дело по существу, называется юрисдикцией (jurisdiction)» [12. — С. 48].

Ещё в советской юридической литературе высказывалось мнение о том, что при рассмотрении и разрешении гражданских дел между судом и другими участниками процесса возникают общественные отношения. Эти отношения урегулированы нормами гражданского процессуального права и являются гражданскими процессуальными отношениями [13].

В современной России, как полагает В. М. Шерстюк, гражданские процессуальные правоотношения — это урегулированные нормами гражданского процессуального права общественные отношения между судом и любым другим участником процесса, направленные на достижение задач гражданского судопроизводства, предусмотренных ст. 2 ГПК РФ [14].

Заслуживают внимания и иные точки зрения на содержание гражданских процессуальных правоотношений. Например, А. А. Мельников определяет, что «содержанием гражданских процессуальных отношений всегда будет либо требование о реализации субъективного гражданского процессуального права, либо требование об исполнении процессуальной обязанности, либо требование, направленное на осуществление порядка судопроизводства. Возможны варианты сочетаний этих требований» [15].

Распространена позиция о том, что содержанием процессуальных отношений являются права и обязанности суда и других участников процесса [16].

Ю. С. Кац полагает, что содержание исследуемых правоотношений — это не только права и обязанности субъектов, но и их процессуальные действия [17].

Таким образом, наукой гражданского процессуального права процессуальные правоотношения прочно ассоциируются исключительно с теми видами социальных взаимодействий, которые связаны с разрешением юридических дел в суде.

Рассмотрим основные положения теории уголовно-процессуальных правоотношений.

В современной юридической литературе обращается внимание на то, что данные правоотношения — это урегулированные правовыми нормами общественные отношения, возникающие в сфере уголовного судопроизводства, в которых участники связаны между собой взаимными юридическими правами и обязанностями, охраняемыми государством [18].

Заслуживает особого внимания точка зрения В. П. Божьева о том, что уголовно-процессуальные правоотношения представляют собой не одно длящееся правоотношение, а множество частных правоотношений между различными участниками уголовного судопроизводства [19].

Значение уголовно-процессуальных правоотношений заключается прежде всего в том, что они проецируют и переводят общие правила, определяющие порядок производства по уголовным делам, установленные правовыми нормами, в конкретные процессуальные права и обязанности участников судопроизводства.

К числу важнейших признаков уголовно-процессуальных правоотношений современная юридическая литература относит, в частности, следующие:

- правоотношения в уголовном процессе характеризуются как властеотношения (в качестве одной из сторон уголовно-процессуальных правоотношений, как правило, выступают должностные лица и органы государства, наделенные властными полномочиями по возбуждению, расследованию и разрешению уголовных дел, — дознаватель, следователь, прокурор, суд; они наделены полномочиями по применению правовых норм, их решения являются обязательными для всех остальных участников правоотношений);

- в уголовно-процессуальных правоотношениях в силу публичности уголовного судопроизводства преобладает публичное начало, частные же правоотношения между различными участниками процесса, в том числе между потерпевшим и обвиняемым, как правило, опосредованы органами дознания, предварительного следствия, прокуратуры и судом;

- уголовно-процессуальные правоотношения производны от материально-правовых отношений [20].

Обращает на себя внимание тот факт, что властный характер деятельности государственных органов, ведущих уголовный процесс, сочетается с системой прав, обязанностей и гарантий участвующих в деле лиц. Здесь важно подчеркнуть, что хотя правоотношения в уголовном процессе характеризуются как властеотношения, на органах государства, ведущих производство по делу, лежит обязанность разъяснить иным

участникам процесса их права и обеспечить возможность их использования. Поэтому процессуальные действия и решения суда, прокурора, следователя и органа дознания выступают не только как средство выполнения их обязанностей по раскрытию преступления, изобличению виновных и их наказанию, но и как средство обеспечения прав и законных интересов участников процесса.

Оценим далее, в какой же степени указанные выше общетеоретические взгляды на суть процессуальных правоотношений получили развитие в науке административного права. В. Д. Сорокин, например, исходя из того, что административно-процессуальные правоотношения имеют общий с материальными административно-правовыми отношениями управленческий характер, выявляет следующие признаки первых:

1) процессуальное административно-правовое отношение отличается от материального по особенностям возникновения. Для того чтобы возникло материальное отношение, необходимы нормы права, правосубъектность, юридический факт. Для того чтобы возникло административно-процессуальное правоотношение, должна существовать ещё одна разновидность правовых норм — административно-процессуальные нормы, и, следовательно, только при наличии одновременно материальных и процессуальных административно-правовых норм возможно возникновение административно-процессуального правоотношения. Весьма своеобразным, по версии В. Д. Сорокина, оказывается и юридический факт, непосредственно порождающий административно-процессуальное правоотношение. Эту роль выполняет «соответствующее материальное правоотношение ... и, притом... не только административно-правовое: ими могут быть материальные отношения, регулируемые иными материальными отраслями российского права». Здесь же В. Д. Сорокин обращает внимание на то, что «вторичный характер административно-процессуального правоотношения проявляется в том, что оно предполагает предварительное существование определённого... первичного материального правоотношения, которое и реализуется через процессуальное правоотношение» [21. — С. 148];

2) административно-процессуальные правоотношения отличаются от соответствующих материальных правоотношений особенностями регулирования, обусловленными спецификой правовых норм: если материальные нормы административного права регулируют «статические» отношения, то процессуальные нормы регули-

руют отношения «динамические», для которых особое значение имеют действия их субъектов;

3) административно-процессуальные правоотношения отличаются от материальных по своему назначению, — задачи административно-процессуальных правоотношений состоят в обеспечении реализации соответствующей материальной нормы, соответственно, административно-процессуальное правоотношение в полном соответствии с диспозицией административно-процессуальной нормы выступает как средство осуществления определённого материального отношения;

4) административно-процессуальные правоотношения отличаются от материальных административно-правовых отношений по своей структуре (структура первых, по мнению В. Д. Сорокина, более сложная, это выражается в наличии нескольких субъектов, роль которых в процессуальном отношении неодинакова; из этого данный учёный делает вывод, что возможно выделить основное административно-процессуальное правоотношение и отношения, которые возникают в связи с основными и являются попутными, вспомогательными);

5) административно-процессуальные правоотношения отличаются от материальных административно-правовых отношений по кругу субъектов. В. Д. Сорокин отмечает, что участниками исследуемого вида правоотношений являются все субъекты сложившегося ранее материального правоотношения и, кроме того, некоторые субъекты, которые в материальном отношении не участвуют [21. — С. 148].

Подытоживая свою концепцию, В. Д. Сорокин определяет административно-процессуальные правоотношения как «такие регулируемые правом отношения, которые складываются по поводу разрешения индивидуально-конкретных дел в сфере государственного управления исполнительными органами государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а в предусмотренных законом случаях иными государственными органами» [21. — С. 152].

Абсолютно схожих с В. Д. Сорокиным взглядов на теорию административно-процессуальных отношений придерживается Ю. В. Кивич [22].

Как указывал Ю. М. Козлов: «Реально административно-правовые отношения всегда воспринимаются как процессуальные» [23]. Однако, по справедливому мнению А. А. Дёмина, при таком широком понимании административного процесса невозможно разграничение материальных и процессуальных административных правоотношений [24. — С. 5—7]. К тому же, как полагает данный учёный, вы-

полнение публичной администрацией своих полномочий внесудебным путём — это не процессуальные отношения [24. — С. 6].

Таким образом, мы имеем возможность наблюдать как существенную сложность юридических формулировок в отношении параметров административно-процессуальных отношений, так и дискуссионность ряда вышеуказанных концепций. Например, в доктрине подчёркивается динамика процессуальных правоотношений, значимость для их развития действий субъектов. Но разве действия субъектов не столь же важны и определяющи для так называемых материальных (в данном случае — материальных административно-правовых) отношений? И субъективные права, и юридические обязанности во всех сферах и отраслях публичного управления, в конечном счёте, реализуются в действиях субъектов правоотношений.

Есть ли, в дополнение к указанным выше взглядам в административно-правовой доктрине, иные, пусть и не столь господствующие, точки зрения в отношении как самого факта существования административно-процессуальных отношений, так и чётких отличительных характеристик последних?

Нам представляется весьма аргументированной концепция А. А. Дёмина, которую возможно свести к следующему [24. — С. 8]: необходимым признаком административного процесса является трёхсторонний характер правоотношений. Процессуальными действия администрации становятся немедленно, если сторон в правоотношении три: гражданин, должностное лицо, действия которого обжалуются, и лицо, уполномоченное решить вопрос по форме или по существу. Критерий наличия трёх сторон в правоотношениях становится очевидно необходимым для различия материальных и процессуальных правоотношений.

Итак, исходя из рассмотренных нами положений правовых доктрин (как общетеоретических, так и доктрин в сфере таких базовых разновидностей юридического процесса, как гражданский, уголовный и административный), сформулируем ряд наиболее существенных общих выводов:

1) в современной России общая теория права фактически не разработала достаточно чётких юридических ориентиров для отграничения материальных правоотношений от правоотношений процессуальных;

2) основную долю доктринальных разработок в рассматриваемой нами сфере несут на себе отраслевые юридические науки, при этом отмечается значительное сходство как в конструировании про-

цессуальных правоотношений, так и в толковании их наиболее характерных особенностей в теории гражданского процессуального права и теории уголовно-процессуального права (процессуальные правоотношения однозначно воспринимаются как общественные отношения, связанные исключительно с правовыми конфликтами, необходимостью ограничения прав субъектов вплоть до привлечения последних к юридической ответственности);

3) наука административного права в качестве господствующей концепции пытается обосновать тот факт, что административно-процессуальные правоотношения возможны не только в сфере классической юрисдикционной деятельности (то есть властной деятельности, протекающей в рамках производств, связанных с применением мер административного и внутриаппаратного, то есть дисциплинарного, принуждения), но и в областях исключительно «позитивного» то есть не предполагающего разрешения конфликтов и применения каких-либо правовых принудительных мер, государственного управления. Такая точка зрения представляется нам ошибочной; авторы статьи отстаивают концепцию конструирования административно-процессуальных правоотношений по образцу и подобию правоотношений в таких уже давно устоявшихся видах юридического процесса, как процессы гражданский и уголовный;

4) должным чётким ориентиром однозначного отграничения материальных правоотношений от отношений процессуальных служит концепция учёного-административиста А. А. Дёмина, предполагающая не двухсторонний, а трёхсторонний характер последних. При этом две стороны являются участниками того или иного правового конфликта, а третья сторона представляет собой орган публичной власти, уполномоченный разрешить соответствующий спор по существу;

5) учитывая изложенные обстоятельства, наука отечественной общей теории права должна сделать определённый качественный скачок с целью выработки должной доктринальной опоры для отраслевых юридических наук в сфере исследований особенностей процессуальных правоотношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нерсесянц В. С. Общая теория права и государства : учебник. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2012. — С. 508.
2. Кулапов В. Л., Малько А. В. Теория государства и права : учебник. — М.: Норма, 2009. — С. 265—266.
3. Четвернин В. А. Введение в курс общей теории права и государства: учебное пособие. — М. : Институт государства и права РАН, 2003. — С. 156.
4. Халфина Р. О. Общее учение о правоотношении. — М. : Юрид. лит., 1974. — С. 102.
5. Алексеев С. С. Право: азбука — теория — философия : опыт комплексного исследования. — М. : Статут, 1999. — С. 66—68.
6. Явич Л. С. Общая теория права. — Л. : Изд-во ЛГУ, 1976. — С. 223.
7. Лукьянова Е. Г. Теория процессуального права. — М. : Норма, 2003. — 240 с.
8. Йоффе О. С., Шаргородский М. Д. Вопросы теории права. — М. : Юрид. лит., 1961. — С. 195.
9. Горшенёв В. М. Способы и организационные формы правового регулирования в социалистическом обществе. — М. : МГУ, 1972. — С. 30.
10. Погребной И. М. Общетеоретические проблемы производств в юридическом процессе : дис. ... канд. юрид. наук. — Харьков, 1982. — С. 83.
11. Элькин П. С. Цели и средства их достижения в советском уголовно-процессуальном праве // Правоведение. — 1977. — № 3. — С. 42.
12. Римское частное право : учебник / под ред. И. Б. Новицкого и И. С. Перетерского. — М. : Новый Юрист, 1998. — 512 с.
13. Курс советского гражданского процессуального права. — М. : Юрид. лит., 1981. — Т.1. — С. 179.
14. Гражданский процесс : учебник. 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. К. Треушникова. — М. : Городец, 2007. — С. 85.
15. Мельников А. А. Правовое положение личности в гражданском процессе. — М. : Юрист, 1999. — С. 84.
16. Советский гражданский процесс / под ред. Н. А. Чечиной и Д. М. Чечота. — Л. : ЛГУ, 1984. — С. 50.
17. Кац Ю. С. Судебный надзор в гражданском процессе. — М. : Юрид. лит., 1980. — С. 84—86.
18. Уголовно-процессуальное право : учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. В. М. Лебедева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — С. 105. — Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.
19. Божьев В. П. Уголовно-процессуальные правоотношения. — М. : Юрид. лит., 1975. — С. 36—37.

20. Уголовный процесс: учебник для академического бакалавриата / под ред. В. П. Божьева, Б. Я. Гаврилова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2016. — С. 75—78.

21. Сорокин В. Д. Административно-процессуальное право : учебник / В. Д. Сорокин. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2004. — 798 с.

22. Административно-процессуальное право : курс лекций / под ред. проф. И. Ш. Киляшанова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2005. — С. 66—69.

23. Алёхин А. А., Кармолицкий А. А., Козлов Ю. М. Административное право Российской Федерации : учебник для студентов высших учебных заведений. — М. : Зерцало, 1997. — С. 301.

24. Дёмин А. А. Понятие административного процесса и кодификация административно-процессуального законодательства Российской Федерации // Государство и право. — 2000. — № 11. — С. 5—7.

REFERENCES

1. Nersesyants V. S. *Obschaya teoriya prava i gosudarstva* : uchebnik. — M. : Norma : INFRA-M, 2012. — S. 508.

2. Kulapov V. L., Malko A. V. *Teoriya gosudarstva i prava* : uchebnik. — M. : Norma, 2009. — S. 265—266.

3. Chetvernin V. A. *Vvedenie v kurs obschey teorii prava i gosudarstva* : uchebnoe posobie. — M. : Institut gosudarstva i prava RAN, 2003. — S. 156.

4. Halfina R. O. *Obscheye uchenie o pravootnoshenii*. — M. : Yurid. lit., 1974. — S. 102.

5. Alekseev S. S. *Pravo: azbuka — teoriya — filosofiya* : opyt kompleksnogo issledovaniya. — M. : Statut, 1999. — S. 66—68.

6. Yavich L. S. *Obschaya teoriya prava*. — L. : Izd-vo LGU, 1976. — S. 223.

7. Luk'yanova E. G. *Teoriya protsessualnogo prava*. — M. : Norma, 2003. — 240 s.

8. Yoffe O. S., Shargorodskiy M. D. *Voprosy teorii prava*. — M. : Yurid. lit., 1961. — S. 195.

9. GorshenYov V. M. *Sposoby i organizatsionnyye formy pravovogo regulirovaniya v sotsialisticheskom obschestve*. — M. : MGU, 1972. — S. 30.

10. Pogrebnoy I. M. *Obscheteoreticheskie problemy proizvodstv v yuridicheskom protsesse* : dis. ... kand. yurid. nauk. — Harkov, 1982. — S. 83.

11. Elkind P. S. *Tseli i sredstva ih dostizheniya v sovetskom ugovolno-protsessualnom prave* // *Pravovedenie*. — 1977. — № 3. — S. 42.

12. *Rimskoe chastnoye pravo* : uchebnik / pod red. I. B. Novitskogo i I. S. Pereterskogo. — M. : *Novyy Yurist*, 1998. — 512 s.

13. *Kurs sovetskogo grazhdanskogo protsessualnogo prava*. — M. : Yurid. lit., 1981. — T.1. — S. 179.

14. *Grazhdanskiy protsess* : uchebnik. 2-e izd., pererab. i dop. / pod red. M. K. Treushnikova. — M. : Gorodets, 2007. — S. 85.

15. Melnikov A. A. *Pravovoe polozhenie lichnosti v grazhdanskom protsesse*. — M. : Yurist', 1999. — S. 84.

16. *Sovetskiy grazhdanskiy protsess* / pod red. N. A. Chechinoy i D. M. Chechota. — L. : LGU, 1984. — S. 50.

17. Kats Yu. S. *Sudebnyiy nadzor v grazhdanskom protsesse*. — M. : Yurid. lit., 1980. — S. 84—86.

18. *Ugovolno-protsessualnoye pravo* : uchebnik dlya bakalavriata i magistratury / pod obsch. red. V. M. Lebedeva. — 2-e izd., pererab. i dop. — M. : Yurayt, 2017. — S. 105. — Seriya : Bakalavr i magistr. Akademicheskii kurs.

19. Bozhev V. P. *Ugovolno-protsessualnyye pravootnosheniya*. — M. : Yurid. lit., 1975. — S. 36—37.

20. *Ugovolnyiy protsess: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata* / pod red. V. P. Bozheva, B. Ya. Gavrilova. — 5-e izd., pererab. i dop. — M. : Yurayt, 2016. — S. 75—78.

21. Sorokin V. D. *Administrativno-protsessualnoye pravo* : uchebnik / V. D. Sorokin. — SPb. : Yuridicheskiy tsentr Press, 2004. — 798 s.

22. *Administrativno-protsessualnoye pravo* : kurs lektsiy / pod red. prof. I. Sh. Kilyashanova. — M. : YuNITI-DANA, Zakon i pravo, 2005. — S. 66—69.

23. AlYohin A. A., Karmolitskiy A. A., Kozlov Yu. M. *Administrativnoye pravo Rossiyskoy Federatsii* : uchebnik dlya studentov vyisshih uchebnykh zavedeniy. — M. : Zertsalo, 1997. — S. 301.

24. DYomin A. A. *Ponyatie administrativnogo protsessu i kodifikatsiya administrativno-protsessualnogo zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii* // *Gosudarstvo i pravo*. — 2000. — № 11. — S. 5—7.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Леженин Алексей Валерьевич. Доцент кафедры теории и истории государства и права. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: rostovmos@yandex. ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-55.

Скрынникова Мария Владимировна. Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: marydance0511@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-53.

Lezhenin Alexey Valeryevich. Assistant Professor of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Jurisprudence, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: rostovmos@yandex. ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-55.

Skrynnikova Maria Vladimirovna. Senior lecturer of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Jurisprudence, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: marydance0511@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-53.

Ключевые слова: юридическая доктрина; правовое отношение; классификация правовых отношений; процессуальное правовое отношение; юридический процесс; разрешение спора.

Key words: legal doctrine; legal relations; the classification of the legal relations; procedural legal relation; the legal process; settlement of dispute.

УДК 342.59

К.Д. Рыдченко
кандидат юридических наук



ОСОБЕННОСТИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СОВЕРШЕНИЕ АНТИОБЩЕСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

FEATURES OF DOCUMENTING THE INVOLVEMENT OF MINORS IN COMMITTING ANTISOCIAL ACTIONS

В статье анализируется правовая категория «вовлечение несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий», используемая в отечественном уголовном и административно-деликтном законодательстве. На основе анализа судебной практики выявляются особенности квалификации и документирования преступлений, предусмотренных статьями 150 и 151 УК РФ, а также административных правонарушений, предусмотренных статьями 6.10 и 6.23 КоАП РФ. Выявляются некоторые правовые проблемы применения названных административно-деликтных норм. Правоприменителю предлагаются рекомендации по документированию правонарушений, чья объективная сторона выражается в вовлечении несовершеннолетнего в противоправную или иную антиобщественную деятельность.

The article studies the legal category «involving a minor in committing antisocial actions», used in domestic criminal and administrative legislation. On the basis of the analysis of judicial practice, the specifics of qualification and documentation of crimes provided for in articles 150 and 151 of the Criminal Code of the Russian Federation, as well as administrative offenses provided for in articles 6.10 and 6.23 of the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation are revealed. Some legal problems of application of the above-mentioned administrative norms are revealed. Recommendations are offered for documenting offenses, whose objective side is expressed in involving a minor in illegal or other antisocial activities.

Российское уголовное и административно-деликтное законодательство используют в качестве одной из форм объективной стороны правонарушения, сопряженного с вредоносным информационным влиянием на несовершеннолетнего, категорию «вовлечение». Изучение содержания Уголовного кодекса РФ (далее — УК РФ) и Кодекса РФ об административных правонарушениях (далее — КоАП РФ) позволяет из всего спектра составов выделить четыре статьи, использующие данный правовой термин. Это статья 6.10 КоАП РФ «Вовлечение несовершенно-

летнего в употребление пива и напитков, изготавливаемых на его основе, спиртных напитков или одурманивающих веществ» и статья 6.23 КоАП РФ «Вовлечение несовершеннолетнего в процесс потребления табака», а также статья 150 УК РФ «Вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления», статья 151 УК РФ «Вовлечение несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий» и статья 240 УК РФ «Вовлечение в занятие проституцией».

Среди ученых юристов единого взгляда на содержание термина «вовлечение» все еще не

выработано. Одни указывают на необходимость доказывания «совместного с несовершеннолетним» противоправного поведения взрослого лица [3. — С. 136]. Другие предполагают, что подобное правонарушение считается окончанным с момента дачи согласия несовершеннолетнего на употребление спиртных напитков или одурманивающих веществ [4]. В целях разрешения подобных противоречий следует обратиться к судебному толкованию и трактовке правовой категории «вовлечение». Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 1 февраля 2011 г. № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» содержит определение уголовно наказуемого вовлечения — это «действия взрослого лица, направленные на возбуждение желания совершить преступление или антиобщественные действия. Действия взрослого лица могут выражаться как в форме обещаний, обмана и угроз, так и в форме предложения совершить преступление или антиобщественные действия, разжигания чувства зависти, мести и иных действий» [5]. Кроме того, пунктом 42 данного Постановления Пленума Верховного Суда РФ определяются особенности квалификации предусмотренных статьями 150 и 151 УК РФ преступлений. К таковым относится и тезис о том, что данные общественно опасные деяния являются окончанными с момента совершения несовершеннолетним преступления, приготовления к преступлению, покушения на преступление или после совершения хотя бы одного из антиобщественных действий. Если же указанные последствия не наступили по независящим от виновного обстоятельствам, то его действия могут быть квалифицированы как покушение на перечисленные преступления.

К сожалению, Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.10.2006 № 18 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Особенной части Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» [6] и Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» [7] не дают аналогичного толкования административно наказуемого вовлечения несовершеннолетнего. Во многом это обуславливает то обстоятельство, что на сегодняшний день отсутствует единый подход к определению этой специфической формы объективной стороны административных деликтов.

При определении особенностей документирования фактов вовлечения несовершеннолетних в

совершение антиобщественных действий сотрудниками органов внутренних дел необходимо следовать приведенным выше рекомендациям Пленума Верховного Суда РФ и быть ориентированными на однозначно интерпретируемую фиксацию элементов состава правонарушения. На основании изучения более чем ста судебных постановлений и решений нами предлагаются рекомендации по квалификации и документированию фактов вовлечения несовершеннолетних в совершение противоправных и иных антиобщественных действий.

1. Определение сущности совершенного несовершеннолетним антиобщественного действия: даты, времени (периода времени), места и разновидности антиобщественного действия. Доказательственная база по вовлечению в употребление алкогольной и спиртосодержащей продукции, одурманивающих и новых потенциально опасных психоактивных веществ будет существенно отличаться от требуемой для доказывания вовлечения в занятие бродяжничеством или попрошайничеством информации. Основу доказательственной базы здесь составляют показания подозреваемого (лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении), свидетелей и самого несовершеннолетнего. Дополнительными доказательствами могут быть аудио-, фото- и видеоматериалы с камер видеонаблюдения, домофонов, сотовых телефонов и т.д. Описывая место вовлечения и место совершения ребенком антиобщественного действия, которые не всегда совпадают, целесообразно связывать их с участвующими в производстве лицами.

2. Фиксация окончанного состава правонарушения или покушения на систематическое вовлечение несовершеннолетнего в антиобщественную деятельность в соответствии с нормами Постановления Пленума Верховного Суда РФ. Применительно к квалификации статьи 6.10 КоАП РФ правоприменительная практика складывается не столь однозначно. Так, в решении судьи Пинежского районного суда Архангельской области по делу об административном правонарушении, предусмотренном ч. 2 ст. 6.10, № 12-11/12 от 12.03.2012 отмечается, что «правонарушение считается окончанным с момента дачи согласия несовершеннолетнего на употребление спиртных напитков» [8]. Подобная позиция суда не имеет, на наш взгляд, под собой правовой базы и является, хотя и справедливой, однако с точки зрения закона ошибочной.

3. Определение способа вовлечения несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий также является обязательным элементом, который должен быть установлен в

кратчайшие сроки. Следует разграничивать и четко устанавливать информационную составляющую способа (например, «путем уговоров и используя свой родительский авторитет, вовлекла» [9], «предложила распить спиртные напитки несовершеннолетней дочери совместно, тем самым побудив у нее желание к употреблению спиртного, после чего в присутствии несовершеннолетней распивала указанный спиртной напиток» [10]) и материальное обеспечение вовлечения («покупая на свои деньги и стипендию ... спиртные напитки» [11], «угостила его указанным крепким спиртным напитком, который он по предложению матери выпил» [12]). К материальному обеспечению вовлечения также следует относить предоставление помещения или иного объекта для употребления алкогольной и спиртосодержащей продукции, одурманивающих и новых потенциально опасных психоактивных веществ.

4. Подтверждение осведомленности вовлекающего лица о несовершеннолетности вовлекаемого и антиобщественности предлагаемых действий может показаться очевидным и именно поэтому нередко упускается правоприменителем. В качестве примера можно привести решение судьи Красноборского районного суда Архангельской области от 27.06.2012 о прекращении производства по делу об административном правонарушении, предусмотренном частью 1 статьи 6.10 КоАП РФ, в отношении Перфильева А. Д. Суд отметил, что «обстоятельства, связанные с тем, что последний знал и осознавал, что, приобретая и угощая М. В. пивом и напитком, изготовленным на его основе, совершает указанное административное правонарушение, не выяснились. Содержание объяснений Перфильева А. Д. в той части, что возраста М. В. он не знал, при рассмотрении дела на заседании КДН и ЗП не проверялись» [13].

Возраст несовершеннолетнего может быть известен или очевиден правонарушителю. Косвенными доказательствами осведомленности могут быть действия вовлекающего лица, стремящегося скрыть момент вовлечения (например, маскировка предлагаемой несовершеннолетнему для распития алкогольной продукции под безалкогольные напитки) или желающего дистанцироваться во время непосредственного осуществления несовершеннолетним антиобщественных действий (например, наблюдение со стороны за попрошайничеством ребёнка).

5. Определение разновидности и характеристик употребляемых веществ и продукции: наименования и вида продукции, вида упаковки, ёмкости бутылки, ёмкости употреблённого, процента содержащегося в напитке спирта, государ-

ственного стандарта или технических условий, по которым изготовлена продукция, и т.д.

6. Рекомендуемым шагом на пути к доказыванию факта вовлечения несовершеннолетнего в совершение антиобщественных действий является документальная фиксация наступления неблагоприятных последствий: «было обнаружено нахождение несовершеннолетней Т. В. В. в состоянии алкогольного опьянения, ... по месту жительства потерпевшей была вызвана «скорая помощь» для оказания медицинской помощи несовершеннолетней» [14], «систематически вовлекал несовершеннолетнего ... в употребление спиртных напитков, что негативно сказалось на умственном, психическом и социальном развитии несовершеннолетнего ..., который, находясь в состоянии алкогольного опьянения, совершал противозаконные деяния» [15].

7. Установление характера взаимоотношений вовлекающего и вовлекаемого, роли несовершеннолетнего лица в вовлечении и мотив его противоправных действий. Умышленная форма вины выступает обязательным условием для привлечения совершеннолетнего лица к ответственности. Так, согласно приговору судьи Сергиевского районного суда Самарской области от 27.10.2010 по ч. 1 ст. 151 УК РФ, «Лаврикова Е. В., ... осуществляя свои преступные антиобщественные намерения, направленные на ... низменные желания употреблять спиртные напитки, пользуясь безвольным характером несовершеннолетней ФИО-1, покупая на свои деньги и стипендию ФИО-1 спиртные напитки, зная, что является примером для подражания, путем предложений и уговоров намеренно возбуждала у последней желание употребить их» [16]. Налицо корыстный мотив Лавриковой Е. В., так как она была заинтересована в приобретении спиртного на стипендию своей дочери. Нередко мотивом вовлечения несовершеннолетнего в употребление алкогольной продукции выступает ложная забота о взрослении ребенка, в таком случае употребление будет приурочено к какому-либо событию или празднику: «по случаю своего дня рождения предложила несовершеннолетнему сыну ... употребить около 170 гр. водки и угостила его указанным крепким спиртным напитком, который он по предложению матери выпил» [17].

8. Сбор информации, характеризующей личность вовлекающего и вовлекаемого. Изучение материалов дел об административных правонарушениях и уголовных дел позволяет заключить, что обычно речь идет о данных о наличии (отсутствии) судимости; привлечении лица к административной ответственности; сведениях о нахождении под административным надзором за

лицами, освобожденными из мест лишения свободы; характеристиках с места работы и (или) учебы; характеристике по месту жительства (наличие жалоб от соседей и т.д.); справочной информации о нахождении на учете у врача-нарколога и врача-психиатра (в психоневрологическом и (или) наркологическом диспансере), причинах постановки на такой учет; сведениях о злоупотреблении алкогольной и (или) спиртосодержащей продукцией; о семейном положении, количестве находящихся на иждивении детей; об ограничении или лишении родительских прав.

9. Выявление и фиксация отягчающих и (или) смягчающих наказание обстоятельств, закрепленных соответственно в статьях 61 и 63 УК РФ и статьях 4.2 и 4.3 КоАП РФ. Применительно к рассматриваемым составам следует сделать два замечания. Во-первых, перечень смягчающих наказание обстоятельств не является закрытым, что позволяет уполномоченному должностному лицу оценивать отдельные жизненные обстоятельства в качестве таковых самостоятельно. Чаще других по рассматриваемой категории дел судами в качестве смягчающих наказание признаются активное способствование раскрытию преступления (расследованию по делу); чистосердечное признание вины; раскаяние в содеянном; трудное материальное положение.

Во-вторых, согласно части 2 статьи 63 УК РФ и части 3 статьи 4.3 КоАП РФ не может быть отнесено к отягчающим наказание обстоятельствам то, что предусмотрено соответствующей статьей Особенной части перечисленных Кодексов в качестве признака преступления. Вместе с тем сотрудниками ПДН при составлении протоколов и членами КДН и ЗП при рассмотрении дел об административных правонарушениях по статье 6.10 КоАП РФ подобные ошибки все еще допускаются. Об этом свидетельствует, в частности, решение суда Красноборского районного суда Архангельской области от 27.06.2012, в котором оспаривается постановление КДН и ЗП администрации МО «Красноборский муниципальный район» от 16.05.2012, которым Перфильев А. Д. признан виновным в совершении административного правонарушения, предусмотренного частью 1 статьи 6.10 КоАП РФ, и ему назначено административное наказание в виде административного штрафа. Постановление по делу было отменено, а само оно возвращено на новое рассмотрение в КДН и ЗП в связи с существенными нарушениями процессуальных требований, где было прекращено за истечением сроков давности. Причиной принятого судом решения стал тот факт, что «в качестве обстоятельства, отягчающего административную

ответственность Перфильева А. Д., признано вовлечение несовершеннолетнего в совершение административного правонарушения» [18].

10. Доказывание системности вовлечения несовершеннолетнего в антиобщественную деятельность. Ранее мы отмечали административную преюдицию как основополагающий прием квалификации преступлений по статье 151 УК РФ, когда трехкратное совершение административного правонарушения по статье 6.10 КоАП РФ приводит к возбуждению уголовного дела [19]. Вместе с тем правоприменительная практика указывает на возможность иных способов доказывания системности вовлечения. Приведем несколько примеров.

Приговором Сергиево-Посадского городского суда Московской области от 15.09.2010 по уголовному делу № 1-489/2010 [20] Шальманова Е. А. была признана виновной в совершении преступления по статье 151 УК РФ, которое выразилось в том, что она «трижды (точные даты обозначены) вовлекала четверых несовершеннолетних в распитие спиртных напитков (коктейлей и пива), приглашая их в принадлежащую ей комнату в коммунальной квартире». Также в приговоре отмечалось, что «Шальманова Е. А. ранее не судима и к административной ответственности не привлекалась», то есть ни один из фактов вовлечения не был квалифицирован по статье 6.10 КоАП РФ. Систематичность вовлечения доказывалась в данном случае показаниями самих несовершеннолетних, которые не находились с вовлекавшим их совершеннолетним лицом в родственной связи.

В соответствии с приговором Басманного районного суда города Москвы от 17.12.2013 по уголовному делу № 1-465/2013 [21] Мирзаёрова А. Ж. была признана виновной в совершении преступления, предусмотренного частью 2 статьи 151 УК РФ. При этом непосредственно сотрудниками полиции факт вовлечения был выявлен лишь единожды (01.10.2013 в 11.45 в вагоне электропоезда на станции «Курская» Кольцевой линии Московского метрополитена), остальные же эпизоды были установлены в ходе рассмотрения материала в порядке, предусмотренном статьями 144, 145 УПК РФ. В приговоре суда моменты совершения антиобщественных действий определены формулировкой «в период времени до 01.10.2013», что представляется крайне неточным. Построение обвинения лишь на свидетельских показаниях в данном случае чревато нежелательными последствиями, так как находящиеся в родственной связи участники процесса могут на любом его этапе отказаться от них на основании статьи 51 Конституции РФ. Обвинительный приго-

вор суда по рассматриваемому уголовному делу во многом был обусловлен наличием видеозаписи с объектов Московского метрополитена.

В дополнение к сказанному хотелось бы обратить внимание на сроки давности по делу об административном правонарушении, предусмотренном статьей 6.10 КоАП РФ. В правоприменительной практике встречаются случаи, когда срок привлечения к ответственности по делам данной категории определяется на основании положений части 5 статьи 4.5 КоАП РФ в размере двух месяцев. На этом основании, например, Спировским районным судом Тверской области был удовлетворен протест и. о. прокурора Спировского района на постановление КДН и ЗП о привлечении к ответственности по ч. 1 статьи 6.10 КоАП РФ Фёдорова А. В. В судебном решении сообщается, что дело по совершенному 29.09.2015 административному правонарушению должно было быть рассмотрено до 29.11.2015 включительно, в то время как комиссией постановление вынесено только 14.01.2016 [22]. Подобное исчисление срока давности является ошибочным, так как согласно части 1 статьи 4.5 КоАП РФ помимо общего срока рассмотрения — 2 месяца для должностных лиц и 3 месяца при рассмотрении судьей — предусмотрено вынесение постановления по делу об административном правонарушении за нарушение законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан в течение 1 года со дня совершения деликта.

Подводя итог проведенному исследованию, сделаем основные выводы:

1. Вовлечение является специфической формой объективной стороны противоправных деяний, которые квалифицируются как по УК РФ, так и по КоАП РФ, при этом уголовно наказуемое вовлечение имеет достаточно четкие и однозначно воспринимаемые правоприменителем судебные комментарии и разъяснения. Отсутствие аналогичных рекомендаций относительно квалификации и документирования административных правонарушений, предусмотренных статьями 6.10 и 6.23 КоАП РФ, провоцирует применение уголовно-ориентированных разъяснений по аналогии, что существенно снижает эффективность административно-деликтных норм. Основной проблемой здесь выступает то обстоятельство, что если невыполнение ребенком антиобщественного действия по не зависящим от вовлекающего лица причинам квалифицируется по уголовному закону как покушение на совершение преступления, предусмотренного статьей 150 или 151 УК РФ, то КоАП РФ не предусматривает деление процесса совершения административного деликта на стадии. Следовательно, в

совершенно аналогичной ситуации при наличии формальных признаков административного правонарушения правоприменитель будет вынужден отказаться от публично-правового преследования за отсутствием окончательного состава административного правонарушения.

2. На основании изучения более чем ста судебных постановлений и решений автором высказаны рекомендации по квалификации и документированию фактов вовлечения несовершеннолетних в совершение противоправных и иных антиобщественных действий, которые могут быть интересны в первую очередь сотрудникам и работникам органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, уполномоченных на выявление, документирование и рассмотрение подобных дел.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

3. Постатейный комментарий к Кодексу РФ об административных правонарушениях / под ред. Э. Г. Липатова, С. Е. Чаннова. — М., 2008. — С. 136.

4. Комментарий к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях / под общ. ред. Н. Г. Салищевой. — М.: Проспект, 2009 [Электронный ресурс]. — URL: <http://docs.kodeks.ru/document/902125576#> (дата обращения 20.11.2017).

5. О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 01.02.2011 № 1 // СПС «КонсультантПлюс».

6. О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Особенной части Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.10.2006 № 18 // СПС «КонсультантПлюс».

7. О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 // СПС «КонсультантПлюс».

8. Решение Пинежского районного суда Архангельской области по делу об административном правонарушении, предусмотренном ч. 2 ст. 6.10 от

12.03.2012 № 12-11/12 [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

9. Приговор Басманного районного суда города Москвы от 17.12.2013 по уголовному делу № 1-465/2013 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

10. Приговор Лазаревского районного суда г. Сочи Краснодарского края от 20.03.2012 по уголовному делу № 1-84/2012 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

11. Приговор Сергиевского районного суда Самарской области от 27.10.2010 [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/YOEO57jnBRLX> (дата обращения: 10.09.2017).

12. Приговор Жуковского районного суда Брянской области от 10.09.2010 по уголовному делу № 1-134/2010 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

13. Решение Красноборского районного суда Архангельской области от 27.06.2012 № 12-57/2012 [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/CNPic9c7IeNq/> (дата обращения: 10.09.2017).

14. Приговор Лазаревского районного суда г. Сочи Краснодарского края от 20.03.2012 по уголовному делу № 1-84/2012 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

15. Приговор Ленинского районного суда г. Магнитогорска Челябинской области от 17.12.2012 по делу № 1-542/2012 [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

16. Приговор Сергиевского районного суда Самарской области от 27.10.2010 [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/YOEO57jnBRLX> (дата обращения: 10.09.2017).

17. Приговор Жуковского районного суда Брянской области от 10.09.2010 по уголовному делу № 1-134/2010 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

18. Решение Красноборского районного суда Архангельской области от 27.06.2012 № 12-57/2012 [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/CNPic9c7IeNq/> (дата обращения: 10.09.2017).

19. Приговор Ленинского районного суда г. Магнитогорска Челябинской области от 17.12.2012 № 1-542/201 по ч. 1 ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

20. Приговор Сергиево-Посадского городского суда Московской области от 15.09.2010 по уголов-

ному делу № 1-489/2010 [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

21. Приговор Басманного районного суда города Москвы от 17.12.2013 по уголовному делу № 1-465/2013 по ст. 151 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.09.2017).

22. Решение Спировского районного суда Тверской области от 15.02.2016 по делу № 12-8/2016 [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/tC01GSs4PmU/> (дата обращения: 10.09.2017).

REFERENCES

1. Ugolovnyiy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 13.06.1996 # 63-FZ // SPS «KonsultantPlyus».

2. Kodeks Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniayah ot 30.12.2001 # 195-FZ // SPS «KonsultantPlyus».

3. Postateyniy kommentariy k Kodeksu RF ob administrativnykh pravonarusheniayah / pod red. E. G. Lipatova, S. E. Channova. — M., 2008. — S. 136.

4. Kommentariy k Kodeksu Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniayah / pod obsch. red. N. G. Salischevoy. — M. : Prospekt, 2009 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://docs.kodeks.ru/document/902125576#> (data obrascheniya 20.11.2017).

5. O sudebnoy praktike primeneniya zakonodatelstva, reglamentiruyushchego osobennosti ugolovnoy otvetstvennosti i nakazaniya nesovershennoletnih : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 01.02.2011 # 1 // SPS «KonsultantPlyus».

6. O nekotorykh voprosakh, vznikayushchikh u sudov pri primeneniі Osobennoy chasti Kodeksa Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniayah : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 24.10.2006 # 18 // SPS «KonsultantPlyus».

7. O nekotorykh voprosakh, vznikayushchikh u sudov pri primeneniі Kodeksa Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniayah : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 24.03.2005 # 5 // SPS «KonsultantPlyus».

8. Reshenie Pinezhskogo rayonnogo suda Arhangelskoy oblasti po delu ob administrativnom pravonarushenii, predusmotrennom ch. 2 st. 6.10 ot 12.03.2012 # 12-11/12 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (data obrascheniya: 10.09.2017).

9. Prigovor Basmannogo rayonnogo suda goroda Moskvyyi ot 17.12.2013 po ugolovnomu delu # 1-465/2013 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs].

— URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

10. Prigovor Lazarevskogo rayonnogo suda g. Sochi Krasnodarskogo kraya ot 20.03.2012 po ugovnomu delu # 1-84/2012 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

11. Prigovor Sergievskogo rayonnogo suda Samarskoy oblasti ot 27.10.2010 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/YOEO57jnBRLX> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

12. Prigovor Zhukovskogo rayonnogo suda Bryanskoy oblasti ot 10.09.2010 po ugovnomu delu # 1-134/2010 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

13. Reshenie Krasnoborskogo rayonnogo suda Arhangel'skoy oblasti ot 27.06.2012 # 12-57/2012 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/CNPic9c7IeNq/> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

14. Prigovor Lazarevskogo rayonnogo suda g. Sochi Krasnodarskogo kraya ot 20.03.2012 po ugovnomu delu # 1-84/2012 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

15. Prigovor Leninskogo rayonnogo suda g. Magnitogorska Chelyabinskoy oblasti ot 17.12.2012 po delu # 1-542/2012 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

16. Prigovor Sergievskogo rayonnogo suda Samarskoy oblasti ot 27.10.2010 [Elektronnyiy resurs].

— URL: <http://sudact.ru/regular/doc/YOEO57jnBRLX> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

17. Prigovor Zhukovskogo rayonnogo suda Bryanskoy oblasti ot 10.09.2010 po ugovnomu delu # 1-134/2010 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

18. Reshenie Krasnoborskogo rayonnogo suda Arhangel'skoy oblasti ot 27.06.2012 # 12-57/2012 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/CNPic9c7IeNq> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

19. Prigovor Leninskogo rayonnogo suda g. Magnitogorska Chelyabinskoy oblasti ot 17.12.2012 # 1-542/201 po ch. 1 st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

20. Prigovor Sergievo-Posadskogo gorodskogo suda Moskovskoy oblasti ot 15.09.2010 po ugovnomu delu # 1-489/2010 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

21. Prigovor Basmannogo rayonnogo suda goroda Moskvyi ot 17.12.2013 po ugovnomu delu # 1-465/2013 po st. 151 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

22. Reshenie Spirovskogo rayonnogo suda Tverskoy oblasti ot 15.02.2016 po delu # 12-8/2016 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/regular/doc/tC01GSs4PmU/> (дата обрасcheniya: 10.09.2017).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Рыдченко Кирилл Дмитриевич. Начальник кафедры административной деятельности ОВД. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: Rkd7@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-93.

Rydchenko Kirill Dmitrievich. Head of the chair of Administrative Activities of Interior Organs. Candidate of Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: Rkd7@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-93.

Ключевые слова: несовершеннолетний; вовлечение в совершение противоправных и иных антиобщественных действий; судебная практика; квалификация правонарушений; документирование; административная ответственность; уголовная ответственность.

Key words: minor; involvement in the commission of unlawful and other antisocial actions; judicial practice; qualification of offenses; documentation; administrative responsibility; criminal liability.

УДК 343.4



И.Г. Савицкая,
кандидат юридических наук

К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО В СЛЕДСТВЕННОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

TO THE QUESTION OF THE PARTICIPATION OF THE MINOR IN THE INVESTIGATORY EXPERIMENT

В статье затрагиваются проблемные вопросы, обсуждаемые в научной литературе, связанные с отсутствием в уголовно-процессуальном законе понятия «статист». Исходя из этого, анализируются особенности проведения следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего лица, приглашенного для участия в нем в качестве статиста, а также вопросы производства следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего в ходе судебного следствия.

The article covers the problematic issues discussed in the scientific literature associated with the absence of the criminal procedure law, the terms "statist". Based on this analyzes the features of the investigative experiment with participation of minors are invited to participate in it as extras, as well as the production of an investigative experiment with participation of minors during judicial investigation.

Положительно оценивая изменения, внесенные за последние годы в статью 191 УПК РФ «Особенности проведения допроса, очной ставки, опознания и проверки показаний с участием несовершеннолетнего» [3], следует отметить, что законодателю, к сожалению, не удалось избежать ошибок редакционного характера, допустив противоречия с иными нормами УПК РФ.

Не останавливаясь на различиях, связанных с наименованием ряда следственных действий в названии ст. 191 УПК РФ и иных норм УПК РФ (так, «Предъявление для опознания» именуется в 191 УПК РФ как опознание; «Проверка показаний на месте» – как проверка показаний), следует обратить внимание, что некоторые следственные действия, проводимые с участием несовершеннолетнего лица, например следственный эксперимент, в названии ст. 191 УПК РФ и вовсе отсутствуют.

Как известно, целью следственного эксперимента является получение, уточнение, а также

проверка показаний или действий участников уголовного судопроизводства. Указанное следственное действие производится в целях проверки возможности восприятия каких-либо фактов, совершения определенных действий, наступления какого-либо события, а также выявляются последовательность происшедшего события и механизм образования следов (ст. 181 УПК РФ). Соответственно, следственный эксперимент производится и в процессе расследования уголовных дел с участием несовершеннолетнего, где помимо опытных действий между следователем и несовершеннолетним лицом происходит вербальный контакт, требующий от подростка определенных психологических и эмоциональных затрат. В связи с этим представляется, что законодателю следует уточнить наименование ст. 191 УПК РФ, дополнив его таким следственным действием, как следственный эксперимент.

Одним из проблемных вопросов, связанных с особенностями проведения следственного экспе-

римента, которому уделяется внимание в научной литературе, является вопрос процессуального статуса несовершеннолетнего лица, приглашенного для участия в нем в качестве статиста.

Статья 181 УПК РФ не дает прямого указания на то, что в следственном эксперименте могут принимать участие статисты, в отличие, например, от УПК Республики Казахстан, в статье 258 которого указывается, что «при необходимости к участию в следственном эксперименте могут привлекаться с их согласия ... лица, производящие опытные действия» [7].

В отечественной правоприменительной практике к помощи статистов прибегают при производстве небольшого количества следственных действий, среди которых принято выделять в том числе и следственный эксперимент. Что касается нормативно-правового регулирования, то положение об обязательном участии в следственном действии статистов предусмотрено только при опознании лица (ст. 193 УПК РФ).

Несмотря на отсутствие прямого указания в законе, возможность участия статистов при производстве следственного эксперимента в юридической литературе не оспаривается.

Так, С. А. Шейфер называет статиста вспомогательным участником и специфическим фигурантом следственного эксперимента, который при получении от него согласия по указанию следователя осуществляет опытные действия. При этом статистами могут быть лишь посторонние лица, специально приглашенные для этого следователем [12. — С. 125].

Согласно толковому словарю русского языка, понятие «статист» означает актера, исполняющего второстепенные роли без слов, либо человека, чье участие в каких-нибудь действиях ограничивается только присутствием [4. — С. 764].

Что же касается законодательного определения, то институт статистов в уголовном процессе России ни в прошлом, ни в настоящем не получил правового отражения. Статья 5 УПК РФ не содержит понятия «статист», не назван такой участник уголовного судопроизводства и в главе 8 УПК РФ. Лишь в статье 193 УПК РФ законодатель обозначает статистов как «лиц, по возможности внешне сходных» с опознаваемым, не предъявляя к ним больше никаких требований.

В условиях отсутствия законодательного определения понятия «статист» особенно актуально звучит вопрос об участии в следственном эксперименте в качестве статиста несовершеннолетнего лица. Такое участие связано с тем, что сотрудникам правоохранительных

органов все чаще приходится проводить следственные действия с детьми, которые пострадали в результате совершенных в отношении них преступлений либо являются единственными свидетелями — очевидцами преступления [10. — С. 228].

Законодательное отсутствие определения понятия «статист» на практике может привести к ошибочному толкованию норм УПК РФ, основанному на искажении содержания следственных действий, в которых допускается его участие.

Так, И. С. Федотов приводит яркий пример из судебной практики, касающийся производства следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего статиста по уголовному делу о гибели подростка в результате ДТП [9. — С. 21, 22]. Несовершеннолетний статист исполнял роль погибшего, двигавшегося на велосипеде по нерегулируемому пешеходному переходу. В процессе судебного разбирательства по указанному уголовному делу сторона защиты заявила ходатайство об исключении из числа доказательств двух протоколов следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего статиста, проведенного в рамках предварительного следствия. Аргументами стороны защиты в пользу признания протоколов следственного действия недопустимыми доказательствами стали сведения об отсутствии в УПК РФ норм, регламентирующих участие в следственном эксперименте несовершеннолетнего статиста, а также толкование понятия «статист» как пассивной фигуры, которая не должна выполнять никаких активных действий (в данном случае — ехать на велосипеде).

Вышеприведенные доводы стороны защиты стали последствием пробела в УПК РФ, касающегося законодательного определения понятия «статист», а также отсутствия в законе указания на права и обязанности такого лица, что дало возможность искаженной трактовки этого понятия.

Резюмируя вышесказанное, следует согласиться с Ж. В. Салаховой и В. С. Латыповым [2. — С. 151—153] в том, что давно назрела насущная необходимость процессуального закрепления в законе понятия «статист», а также указания на него как на самостоятельного полноценного субъекта уголовного судопроизводства, наделения его правовым статусом путем дополнения главы 8 УПК РФ.

Говоря о производстве следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего статиста, следует уделить внимание вопросу участия в нем таких лиц, как законный пред-

ставитель, педагог или психолог, которые вовлекаются в следственные действия с участием несовершеннолетних согласно ст. 191 УПК.

Очевидно, что для участия несовершеннолетнего лица в следственном эксперименте обязательным является согласие его законного представителя, при этом производство данного следственного действия возможно и без согласия на участие в нем несовершеннолетнего. Также представляется, что несовершеннолетний участник должен быть уведомлен о своем участии в следственном действии.

При этом, по мнению И. С. Федотова, в случае, если несовершеннолетний статист является воспитанником школы-интерната, то в следственном эксперименте допустимо участие социального педагога данной школы-интерната, который по своему процессуальному статусу одновременно будет являться как законным представителем, так и педагогом [9. — С. 123]. Автор полагает, что законный представитель и педагог в одном лице может участвовать в следственном эксперименте в качестве свидетеля, поскольку его участие в следственном действии заключается не в фиксации процессуальной и тактической правильности проводимых в процессе следственного эксперимента действий, а в засвидетельствовании отсутствия нарушений конституционных прав и законных интересов несовершеннолетнего, интересы которого он представляет, поскольку несовершеннолетний является воспитанником школы-интерната. Тем более, что в юридической литературе и правоприменительной практике сложилось устойчивое понимание возможности допроса законного представителя несовершеннолетнего именно как свидетеля по уголовному делу.

Неоднозначно можно трактовать положение об обязательном применении видеозаписи или киносъемки при производстве следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего лица, предусмотренное ч. 5 ст. 191 УПК РФ.

Согласно требованиям ч. 5 ст. 191 УПК РФ «применение видеозаписи или киносъемки обязательно в ходе следственных действий, предусмотренных настоящей главой (26 УПК РФ) с участием несовершеннолетнего потерпевшего или свидетеля», в то же время следственный эксперимент предусмотрен главой 24 УПК РФ и в названии статьи 191 УПК РФ не обозначен. Закон не содержит императивного требования об обязательном применении в процессе следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего видеозаписи или киносъемки, соответственно, если приложениями к протоколу следственного действия будут

фотографии, то это не станет нарушением положений УПК РФ.

Таким образом, проведение следственного эксперимента с участием несовершеннолетнего статиста не предполагает ссылку только на положения статьи 191 УПК РФ, поскольку в действующей редакции УПК РФ не содержится прямого указания на это.

В контексте рассмотрения следственного эксперимента, проводимого с участием несовершеннолетнего лица, интересным представляется вопрос о производстве такого следственного действия на этапе судебного следствия.

Статья 288 УПК РФ предусматривает возможность производства судом следственного эксперимента — судебного действия, заключающегося в опытном исследовании обстоятельств дела путем воспроизведения определенных действий, обстановки или события. Л. Е. Ароцкер указывал, что в любом случае «целью следственного эксперимента является проверка, уточнение или восполнение данных, полученных при осмотре, допросе и иных судебных действиях» [1. — С. 138—142].

Следует согласиться с Р. С. Хисматуллиным [2. — С. 53], что на этапе судебного следствия более правильным будет называть следственный эксперимент «судебным», поскольку необходимость такого разграничения вытекает из содержания п. 32 ст. 5, а также ст. 288 УПК РФ.

Обоснованным является утверждение С.Б. Россинского о том, что под «судебным» экспериментом следует понимать судебное действие, которое заключается в проведении судом определенных опытов, не требующих специальных знаний, для проверки собранных по делу доказательств либо получения новых доказательств; для проверки и оценки судебных версий о возможности существования тех или иных фактов, имеющих значение для уголовного дела [2. — С. 425].

Суть следственного эксперимента, проводимого в ходе судебного разбирательства, заключается в непосредственном восприятии судом и сторонами каких-либо фактов или явлений, которые могут иметь существенное значение для принятия промежуточного или итогового судебного решения. В ходе следственного эксперимента участник судебного разбирательства или статист воспроизводит какие-либо факты или явления, совершает сходные действия, реконструирует обстановку.

Как отмечает И. С. Федотов, подготовка и непосредственное проведение судебных экспериментов в ходе судебного следствия сопряжены

со значительными сложностями организационного и технического характера, в связи с чем на практике достаточно редко встречаются случаи их производства. Таким образом, проведение такого эксперимента в процессе судебного разбирательства может быть вызвано только тем, что его результаты имеют существенное значение для уголовного дела [8. — С. 109].

Р. С. Хисматуллин называет следующие обстоятельства, которые могут явиться основанием для производства судебного эксперимента с участием несовершеннолетнего:

1) необходимость восполнения неполноты предварительного следствия в связи с непроизводством по данному делу следственного эксперимента;

2) выявление в процессе судебного разбирательства новых обстоятельств дела, которые могут быть проверены только экспериментальным путем;

3) необходимость проверки новой версии, возникшей в процессе судебного разбирательства уголовного дела;

4) возникновение у суда сомнений в достоверности ранее произведенного следственного эксперимента. В таком случае суд производит новый эксперимент, проверяя обстоятельства, вызвавшие сомнения в достоверности результатов ранее проведенного следственного эксперимента;

5) необходимость непосредственной проверки хода и тактики произведенного следственного эксперимента, в случае если достоверность результатов проведенного следственного эксперимента не вызывает сомнений;

6) необходимость выяснения причин и условий, способствовавших совершению несовершеннолетним преступления [11. — С. 54].

При производстве судебного эксперимента с участием несовершеннолетнего следует учитывать как особенности уголовного судопроизводства с его участием, так и физические и психоэмоциональные особенности несовершеннолетних. В данном случае уместно согласиться с мнением С. Б. Россинского, который отмечает, что производство судебного эксперимента в ходе судебного следствия в зависимости от обстоятельств может не только явиться нецелесообразным, но и негативно сказаться на судебном изучении обстоятельств данного уголовного дела ввиду прошествия значительного временного промежутка между событием преступления и соответствующим судебным разбирательством [5. — С. 427—432]. Представляется, что при подготовке к проведению судебного эксперимента с участии-

ем несовершеннолетнего суду необходимо учитывать особенности восприятия и запоминания несовершеннолетними полученной информации и на основании этого решать вопрос о целесообразности производства данного судебного действия.

Как уже было отмечено ранее, проведение судебных экспериментов в ходе судебного следствия связано с определенными организационными и техническими трудностями, поэтому от судьи требуется подготовка к его проведению. Такая подготовка включает в себя определение фактов, нуждающихся в проверке экспериментальным путем; определение целей и круга участников судебного эксперимента; решение вопроса о применении средств фиксации судебного действия.

Среди целей судебного эксперимента, проводимого с участием несовершеннолетнего, можно выделить:

1) проверку, уточнение или восполнение данных, которые были получены в процессе предварительного расследования;

2) проверку, уточнение или восполнение данных, которые были получены в процессе судебного следствия;

3) проверку новых версий по делу и сбор новых доказательств;

4) проверку и уточнение выводов судебной экспертизы;

5) выяснение причин и условий, которые способствовали совершению преступления несовершеннолетним.

Судебный эксперимент в зависимости от его цели и сложности может производиться как в зале судебного заседания, так и вне его. В научной литературе, посвященной следственным действиям, проводимым с участием несовершеннолетнего, рекомендуется проводить их в наиболее комфортной для несовершеннолетнего обстановке, чтобы минимизировать эмоциональное воздействие на него. Однако, на наш взгляд, к производству судебного эксперимента с участием несовершеннолетних не может быть применено предложение В. Т. Томина «допустить производство некоторых судебных действий... другими судами по месту жительства участника процесса, проживающего вне места судебного разбирательства» [6. — С. 86]. Данное предложение не согласуется с положениями статей 240 и 244 УПК РФ о непосредственном исследовании судом и сторонами всех доказательств по уголовному делу. Участники судебного разбирательства с участием несовершеннолетнего наряду с судом и сторонами должны непосредственно следить

за ходом проводимого эксперимента, лично воспринимать его результаты.

К участию в судебном эксперименте помимо несовершеннолетнего подсудимого (потерпевшего) председательствующим могут привлекаться допрошенные свидетели, а также эксперт и специалист с их согласия. Представляется, что при производстве судебного эксперимента в процессе судебного следствия в круг его участников в обязательном порядке должны входить защитник несовершеннолетнего подсудимого, законный представитель несовершеннолетнего подсудимого или потерпевшего (или представитель несовершеннолетнего потерпевшего), педагог или психолог. Указанные лица в соответствии с положениями главы 50 УПК РФ, ст. 191 УПК РФ вправе делать замечания и заявления как по существу проведенного эксперимента, так и относительно его результатов, которые подлежат занесению в протокол судебного заседания.

Как указывалось выше, закон не содержит императивного требования об обязательном применении фотографирования, аудио- и видеозаписи, киносъемки при производстве судебного эксперимента с участием несовершеннолетнего, однако представляется целесообразным использование таких средств фиксации, что должно отражаться в протоколе судебного заседания.

Следует отметить, что, несмотря на сходство содержания проводимых действий, следственный эксперимент, проводимый в рамках судебного следствия, требует более подробной регламентации с учетом различных процессуальных механизмов получения, проверки и оценки доказательств.

Что же касается статуса несовершеннолетнего лица, участвующего в следственном эксперименте, проводимом как в стадии предварительного расследования, так и судебного разбирательства, то его необходимо трактовать исходя из комплексного анализа норм УПК РФ, посвященных следственному эксперименту (ст. ст. 181, 288 УПК РФ), особенностям участия несовершеннолетнего в следственных действиях (ст. 191 УПК РФ), а также руководствоваться положениями главы 50 УПК РФ о производстве по уголовным делам в отношении несовершеннолетних.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ароцкер Л. Е. Использование данных криминалистики в судебном разбирательстве

уголовных дел. — М. : Юридическая литература, 1964. — 223 с.

2. Латыпов В. С., Салахова Ж. В. Статист как иной субъект (участник) уголовно-процессуальной деятельности // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. — 2013. — № 6. — С. 151—153.

3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования прав потерпевших в уголовном судопроизводстве : федер. закон от 28.12.2013 № 432-ФЗ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.09.2017).

4. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук, Институт русского языка им. В. В. Виноградова. — Изд. 4-е. — М., 1998. — 944 с.

5. Россинский С. Б. Концептуальные основы формирования результатов «невербальных» следственных и судебных действий в доказывании по уголовному делу : дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 2015. — 525 с.

6. Томин В. Т. Острые углы уголовного судопроизводства. — М. : Юридическая литература, 1991. — 240 с.

7. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 [Электронный ресурс]. — URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575852#pos=1;-217 (дата обращения: 27.09.2017).

8. Федотов И. С. Актуальные вопросы регулирования и проведения следственных и судебных экспериментов в уголовном судопроизводстве // Вестник СевКавГТИ. — 2016. — Вып. 1 (24). — С. 108—110.

9. Федотов И. С. Особенности проведения следственного эксперимента с участием несовершеннолетних // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 2. — С. 20—24.

10. Федотов И. С. Расследование насильственных преступлений, совершаемых в отношении малолетних: правовые, теоретические и организационные основы : монография. — М. : Юрлитинформ, 2010. — 449 с.

11. Хисматуллин Р. С. Тактика судебного эксперимента по делам несовершеннолетних // Правовое государство: теория и практика. — 2014. — № 2 (36). — С. 52—55.

12. Шейфер С. А. Следственные действия. Основания, процессуальный порядок и доказа-

тельственное значение. — Самара : Самарский университет, 2004. — 191 с.

REFERENCES

1. Arotsker L. E. Ispolzovanie dannykh kriminalistiki v sudebnom razbiratelstve ugovolnykh del. — М. : Yuridicheskaya literatura, 1964. — 223 s.

2. Latypov V. S., Salahova Zh. V. Statistika kak inoy sub'ekt (uchastnik) ugovolno-protsessualnoy deyatel'nosti // Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kulturologiya i iskusstvedenie. Voprosy teorii i praktiki. — 2013. — № 6. — S. 151—153.

3. O vnesenii izmeneniy v otdelnyye zakonodatelnyye akty Rossiyskoy Federatsii v tselyakh sovershenstvovaniya prav poterpevshih v ugovolnom sudoproizvodstve : feder. zakon ot 28.12.2013 № 432-FZ [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.consultant.ru> (data obrascheniya: 27.09.2017).

4. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. Tolkovyiy slovar russkogo yazyika: 80 000 slov i frazeologicheskikh vyrazheniy / Rossiyskaya akademiya nauk, Institut russkogo yazyika im. V. V. Vinogradova. — Izd. 4-e. — М., 1998. — 944 s.

5. Rossinskiy S. B. Kontseptualnyye osnovy formirovaniya rezultatov «neverbalnykh» sledstvennykh i sudebnykh deystviy v dokazyivanii po ugovolnomu delu : dis. ... d-ra yurid. nauk. — М., 2015. — 525 s.

6. Tomin V. T. Ostryie uglyi ugovolnogo sudoproizvodstva. — М. : Yuridicheskaya literatura, 1991. — 240 s.

7. Ugolovno-protsessualnyy kodeks Respubliki Kazahstan ot 4 iyulya 2014 goda № 231-V (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 11.07.2017 [Elektronnyy resurs]. — URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575852#pos=1;-217 (data obrascheniya: 27.09.2017).

8. Fedotov I. S. Aktualnyye voprosy regulirovaniya i provedeniya sledstvennykh i sudebnykh eksperimentov v ugovolnom sudoproizvodstve // Vestnik SevKavGTI. — 2016. — Vyip. 1 (24). — S. 108—110.

9. Fedotov I. S. Osobennosti provedeniya sledstvennogo eksperimenta s uchastiem nesovershennoletnykh // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — № 2. — S. 20—24.

10. Fedotov I. S. Rassledovanie nasilstvennykh prestupleniy, sovershaemykh v otnoshenii maloletnykh: pravovyye, teoreticheskie i organizatsionnyye osnovy : monografiya. — М. : YurLitInform, 2010. — 449 s.

11. Hismatullin R. S. Taktika sudebnogo eksperimenta po delam nesovershennoletnykh // Pravovoe gosudarstvo: teoriya i praktika. — 2014. — № 2 (36). — S. 52—55.

12. Sheyfer S. A. Sledstvennyye deystviya. Osnovaniya, protsessualnyy poryadok i dokazatel'stvennoye znachenie. — Samara : Samarskiy universitet, 2004. — 191 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Савицкая Ирина Геннадьевна. Доцент кафедры уголовного процесса. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: arisha_s@list.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-47.

Savitskaya Irina Gennadiyevna. Associate Professor of the chair of Criminal Trial. Candidate of Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: arisha_s@list.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-47.

Ключевые слова: следственное действие; следственный эксперимент; судебный эксперимент; несовершеннолетний; статист.

Key words: investigative action; investigative experiment; trial experiment; minors; extras.

УДК 343.164

К.С. Панченко



О ПОНЯТИИ ПРАВОВОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ THE CONCEPT OF LEGAL TOLERANCE

В статье дается авторское определение одной из разновидностей социальной толерантности — правовой толерантности. Выделены специальные признаки, отражающие ее своеобразие и позволяющие отличать от других видов толерантности, равно как и от смежных явлений.

In article author's definition of one of kinds of social tolerance — legal tolerance is given. The special signs reflecting its originality and allowing to distinguish from other types of tolerance, as well as from the adjacent phenomena are marked out.

Общество неоднородно и состоит из индивидов, которые, преследуя определенные цели, объединяются в группы для защиты и реализации своих интересов.

Государство выступает гарантом безопасности. Обеспечение безопасности требует ограничения абсолютной свободы человека. Законодатель борьбу социальных групп за интересы переводит в легальное русло, определяя ее пределы правом. Эти пределы подвижны. В демократическом государстве предусмотрены механизмы для легальной борьбы граждан за свои интересы, несмотря на то, что государство от их реализации может терпеть некоторый убыток. Например: забастовки (останавливается производство, оказание услуг — экономический вред), митинги (скопление больших масс людей создает угрозу безопасности), выборы, референдум (высокие ресурсные затраты на обеспечение), сложившаяся система распределения благ. Так, распределение (перераспределение) собственности приводит ко все большей дифференциации населения, сопровождающейся увеличением разрыва между доходами различных социальных групп общества [1].

Все эти сложные вопросы в той или иной степени решаются. Однако, по нашему мнению, в них законодателю не хватает системности. Однозначно, что тот или иной заявленный вопрос затрагивает широкие массы населения и в рамках демократического государства требует решения с учетом мнения общества.

Без учета понятной и ясной схемы, четких определенных критериев, по которым с высокой вероятностью можно принять то или иное решение, споры о правильности принятого решения будут продолжаться. Чтобы данный механизм начал реализовываться и диалог стал выстраиваться, нам следует обратиться к правовой толерантности, так как наиболее важные общественные отношения опосредованы правом. Думается, что правовая толерантность способствует утверждению разумных цивилизованных установок между отдельными индивидами и группами, государством и обществом в оценке наличных фактов реального социального неравенства и преодоления соответствующих конфликтов.

В настоящее время в научном мире еще ведется дискуссия о месте толерантности в праве.

Так, одни ученые утверждают, что толерантность сама по себе отраженной в праве быть не может, но выступает необходимым условием для выработки новых законов, внесения изменений в ранее принятые или их отмены. В качестве примера приведем позицию П. К. Гречко, который, с одной стороны, отмечает, что толерантность, обратившись в правовую норму, изменит самой себе. Ведь она — продукт свободного выбора человека, а право непременно включает в свою структуру принудительные меры воздействия. С другой стороны, автор полностью не отрицает общую перспективу движения от толерантности к праву в

связи с тем, что в лоне толерантности могут вызревать (и вызревают) правовые нормы [2].

Эту же точку зрения разделяет и В. К. Василюк. Ученый отмечает, что там, где существует закон, толерантность, по сути, отсутствует. По мнению В. К. Василюка, рассматриваемое явление возникает там, где нормы и законы неоднозначны, противоречивы и не оформлены в единую непротиворечивую систему отношений в области, где идет их столкновение. Толерантность в случае столкновения противоречивых законов и норм становится предтечей новых законов и норм, обычно более сложных и детальнее [3].

С другой стороны, ряд ученых придерживается противоположного взгляда на предмет толерантности в праве. Так, о том, что толерантность в правовых отношениях возможна, писал В. Г. Миронов [4]. Н. Г. Юровских отмечает, что толерантность выступает правовой потребностью [5]. В. Н. Павлов [1] и Е. А. Бобылева [6] считают, что толерантность есть качество правовой культуры, что не противоречит ни природе толерантности, ни правовой культуре. В этой ситуации субъектом толерантных отношений выступает личность, социальная группа, общество.

В свою очередь Ф. А. Шебзухова обращает внимание на формирование рациональной, закреплённой в нормативно-правовых актах толерантности, в основе которой лежат права человека и другие либеральные ценности [7]. Ранее этот процесс отметил В. Г. Миронов, определяя толерантность как институционализирующееся образование. Под институционализацией ученый подразумевает закрепление толерантности как социальной практики в качестве нормативно урегулированных стандартов поведения.

Частично эта идея получила развитие в работе Н. И. Зарудневой, в которой автор, исследуя проблемные вопросы этнической толерантности, представила ее в качестве политико-правового института, где как один из элементов выделена совокупность юридических норм, регулирующих определенный вид общественных отношений [8].

Отметим, что Н. И. Заруднева полностью не раскрывает правового поля проявления толерантности, концентрируясь только на запретах. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Ю. А. Тихомиров в научных изысканиях по данному вопросу пошел еще дальше. Моделируя социально-правовые роли и действия, ученый сформулировал три поведенческих образца, одним из которых выступает активное, социально полезное, правомерное поведение, где нашлось место и толерантному поведению как его разновидности. По мнению ученого, конструктивное взаимодействие социальных групп, имеющих

разные ценностные, политические и религиозные ориентиры, может быть достигнуто на основе выработки норм толерантного поведения [9].

Исходя из представленных точек зрения становится очевидным, что толерантность — неотъемлемый элемент правовых отношений. В связи с этим стоит говорить о правовой толерантности как разновидности социальной толерантности.

Таким образом, правовая толерантность представляет собой терпимое отношение к инаковости, опосредованной правовой реальностью. По мнению М. А. Гулиева, толерантность, представленная как «конституционный консенсус», кодифицируется в праве в качестве гражданско-правовой нормы [10]. Здесь стоит отметить, что толерантность в праве представлена более широко. Она не сводится к одной отрасли права и к одной норме, о чем подробнее будет сказано ниже.

С точки зрения правовой толерантности как разновидности социальной ей присущи базовые признаки, свойственные второй. В их числе: взаимодействие, сосуществование с иным, признание прав другого, права на существование его позиции, ненавязывание единого стандарта, допуск иного, уважение иного, стремление согласовывать позиции на основе справедливости, закона и права человека на собственный выбор, сохранение различий в единстве.

Вместе с тем любая разновидность социальной толерантности имеет свои специальные признаки, отражающие ее своеобразие и позволяющие отличать от других видов социальной толерантности, равно как и от смежных явлений.

Признаки правовой толерантности:

1. Правовая толерантность представляет собой терпимое отношение к правовым явлениям. В качестве примеров следует рассмотреть следующие ситуации: частые регистрация и расторжение брака, забастовки, игнорирование выборов в государственные и муниципальные органы власти, одностороннее уменьшение процентной ставки по вкладам. Такая мера соответствует предоставленным банку правомочиям, но вряд ли она полезна для отдельных вкладчиков, которые стремились получить большую выгоду. Указанные правовые явления нежелательны для государства, их нельзя назвать полезными для общества, но эти явления допускаются правом, в связи с чем возможность их совершения обеспечивается государством.

В научной литературе такое возможное поведение членов общества принято характеризовать как допустимое правовое поведение. По мнению В. В. Оксамытного, помимо ответственности, порядочности цивилизованное правомер-

ное поведение включает такое качество культуры поведения, как толерантность [11].

Профессор В. А. Толстик отмечает суть этого поведения в использовании субъективных прав, реализация которых нежелательна, но допустима для общества (не трудиться, принимать в предусмотренных законах случаях участие в забастовках, делать аборт и др.).

Допустимое поведение, наравне с необходимым и желательным поведением субъекта права, соответствующее нормам права, гарантируемое и охраняемое государством, является одной из разновидностей правомерного поведения [12].

Встречаются также ситуации, когда возникает диссонанс между правом и моралью, правом и религией и т.д. Например: законодатель разрешает аборт, но с религиозной и моральной точек зрения российского общества женщина, решившаяся на этот шаг, будет осуждена, если, конечно, не брать в расчет частные случаи (прерывание беременности по медицинским показателям). Таких конфликтных точек соприкосновения достаточно много: вопрос применения смертной казни как высшей меры наказания, эвтаназия, отношение к мигрантам, людям нетрадиционной сексуальной ориентации, отказ от новорожденного ребенка, регулирование оборота огнестрельного оружия и т.д.

Таким образом, допустимое правомерное поведение есть результат проявления правовой толерантности государством или обществом, т.е. выражение терпимого отношения государства, общества к поступкам, совершаемым человеком или группой лиц в своих личных целях, в рамках, установленных законом.

2. Правовая толерантность находит закрепление в действующих источниках права. Согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с действующей Конституцией в Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина. Таким образом, Конституция Российской Федерации закладывает основополагающие условия для развития идей правовой толерантности. Конституционные положения получили развитие на федеральном и региональном уровне.

Другой аспект проявления правовой толерантности следует рассмотреть на примерах из уголовного закона. Так, в Уголовном кодексе РФ предусмотрено освобождение от уголовной ответственности и наказания. В уголовном законе также закреплены положения об амнистии и помиловании. В вопросе субъекта преступления законодатель устанавливает порог от 16 лет, за исключением деяний, предусмотренных ч. 2 ст. 20 УК РФ, куда вошли наиболее тяжкие преступления. Государство, имея моно-

полию на насилие, допускает его самостоятельное применение гражданами в рамках необходимой обороны. В случае ее превышения также наступает юридическая ответственность. В санкциях зачастую размеры наказания варьируются, что используется в ходе вынесения решения с учетом всех обстоятельств дела.

Не всегда проявление правовой толерантности законодателем воспринимается однозначно. Так, множество споров ведется об исключении применения меры пресечения «заключение под стражу» в качестве первичной в отношении обвиняемых в совершении преступлений, предусмотренных статьями 171—174, 174.1, 176—178, 180—183, 185—185.4, 190—199.2 УК РФ, при отсутствии обстоятельств, указанных в пунктах 1—4 ч. 1 статьи 108 УПК РФ. Данный запрет носит исключительный характер, на что неоднократно указывал Пленум Верховного Суда РФ [13].

Правовая толерантность в нормативно-правовых актах не статична: принятие, изменение, отмена законов, отражающих ее, позволяет говорить об ее уровне в стране. Правовая толерантность позволяет обсуждать проблемы с различных точек зрения, что в итоге приводит к формированию более взвешенного и эффективного законодательства. Стремление государства к диалогу прослеживается в словах В. В. Путина: «Конечно, законы пишутся не только для того, чтобы их выполнять, а и для того, чтобы их корректировать, если они не работают» [14].

Системный анализ представленных положений позволяет отметить, что правовая толерантность наделена формально-юридическим признаком, который позволяет ограничивать терпимое отношение государства к правовым явлениям от любой иной позиции.

В связи с этим не является проявлением правовой толерантности отношение государства к криптовалютам, в частности к системе «Биткоин». Начав функционировать с января 2009 года, рассматриваемая криптовалюта 5 лет никаким образом не регламентировалась. Только в 2014 году Банк России опубликовал информацию, где предупреждает, что «предоставление российскими юридическими лицами услуг по обмену «виртуальных валют» на рубли и иностранную валюту, а также на товары (работы, услуги) будет рассматриваться как потенциальная вовлеченность в сомнительные операции в соответствии с законодательством о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [15]. Возможность регулирования государством данного вопроса обсуждается, однако однозначно ясная зафиксированная в праве позиция до сих

пор отсутствует. Нет ни четкого запрета, ни разрешения.

3. Для закрепления правовой толерантности используются различные способы правового регулирования, прежде всего дозволение.

Дозволение в праве занимает важное место в регулировании общественных отношений. В настоящее время в правовой науке дозволение трактуется как способ правового регулирования, выражающийся посредством юридических норм и заключающийся в предоставлении субъекту в очерченных законом рамках свободы выбора варианта поведения, стимулирующий его правовую активность, творческие и созидательные качества, способствующий наиболее полному удовлетворению интересов личности, общества и государства [16].

Далее следует выделить ряд особенностей дозволения, имеющих значение в рамках рассматриваемого вопроса. Так, например, для дозволений характерна не просто мера допустимого поведения, а возможность проявить собственную активность людей, реализовать их интерес [17]. Так как все случаи поведения прописаны в нормативных правовых актах не представляется возможным в связи с многообразием общественных отношений, государство очерчивает рамками поле, в котором индивид вправе выбирать свое поведение в той или иной ситуации. Это положение важно для понимания связи толерантности и дозволения. Государство, допуская со своей точки зрения неудобное поведение индивидов, учитывает человеческую природу. Также, очерчивая круг допустимых способов конкуренции в борьбе за реализацию интересов, государство минимизирует вред, который может быть причинен обществу в целом, тем самым сохраняя направление общественного развития. Эти обстоятельства было бы невозможно реализовать, если бы субъекты права на разных уровнях не проявляли правовой толерантности (например, при невыполнении одной из сторон условий гражданского договора другая обращается в суд для разрешения спорных ситуаций).

Следующим важным признаком дозволения выступает связь с такой категорией, как «свобода», являющейся ключевой в понимании его сущности. Под свободой понимается не вседозволенность, а свобода выбора, что также указывает на связь толерантности и дозволения, так как последнее способствует проявлению большей свободы при условии, что субъект права проявляет толерантность не по принуждению, а по убеждению.

Проявление правовой толерантности через юридическое дозволение может быть отражено прямо в сформулированном тексте нормативного акта либо вытекать из комплекса юридических норм.

Таким образом, дозволение как способ правового регулирования позволяет путем проявления субъектом толерантности способствовать утверждению прав человека и правопорядка.

Границы допустимого поведения помимо дозволения определяются через запреты. В свою очередь, дозволения и запреты органично едины. Однако напрашивающаяся, на первый взгляд, формула «разрешено все, что не запрещено» вовсе не однозначна. Еще древние римляне мудро отмечали: «Не все, что дозволено, достойно уважения».

По мнению некоторых ученых, данный принцип неоднозначен из-за опыта, полученного в России в конце XX века. Сторонники принципа утверждают, что не сам принцип плох, а условия, методы, практика его применения. По их мнению, виноваты, в конечном счете, люди, общество, среда [18].

Думается, что сама формула требует более подробного рассмотрения и уточнения. По мнению С. С. Алексеева, «отсутствие запрета вовсе не означает юридическую дозволенность поведения» [17]. Ученый, анализируя данный вопрос через зоны интенсивного и неинтенсивного юридического регулирования, приходит к выводу, что соотношение юридических дозволений и юридических запретов в значительной мере зависит от зоны интенсивности.

С. С. Алексеев также приходит к выводу, что между юридическими дозволениями и юридическими запретами могут находиться зоны неинтенсивного, «слабого» правового регулирования. В этих промежуточных зонах в зависимости от характера отношений возможное поведение субъектов оказывается просто непредусмотренным, таким, которое находится в значительной степени за сферой права, в юридическом вакууме. Следовательно, юридическим дозволениям и юридическим запретам не всегда противостоит их юридическая противоположность, им может противостоять с правовой стороны просто непредусмотренность (незапрещенность) [17].

Не стоит считать безграничными и возможности сторон договора — они также не могут выходить за рамки дозволенного. Субъектам права предоставлен широкий простор в выдвигании индивидуальных и общих условий, но при этом свобода каждого из них ограничена аналогичной свободой остальных субъектов.

Также не стоит забывать о таком важном регуляторе человеческого поведения, как мораль. Живя и действуя в обществе, человек постоянно вступает в отношения с другими людьми, необходимым элементом которых являются отношения нравственные. Этический аспект свободы выбора в дозволении определен тем, что человек имеет дело не только с суммой внешних факторов, на основе уче-

та которых он может избрать определенную форму деятельности, но и с определенными нормами, детерминирующими поведение.

Моральные нормы корректируют субъективный выбор деятельности, определяют позицию личности в сложной системе личных нравственных отношений. В данной связи следует обратить внимание на то, что свобода выбора поступков ограничена личными моральными системами. Хотя мораль и связана с самосознанием личности по отношению к отдельным людям, она выступает как объективно существующая система взглядов [16].

Таким образом, формула «разрешено все, что не запрещено» вовсе не означает абсолютную дозволенность, а предполагает достаточно высокий уровень правовой культуры, правосознания, юридической информированности, грамотности; развитую правовую систему; умение соотносить свой личный интерес с общественным, соблюдать общепринятые социальные нормы поведения и т.д. Уместно говорить о формуле: «не все то, что не запрещено, дозволено, но и дозволено не только то, что прямо разрешено».

4. Правовая толерантность обеспечивается государством. Как уже было отмечено ранее, государство выявляет, закрепляет и обеспечивает баланс наиболее важных индивидуальных, групповых и общественных интересов. Кроме того, правовая толерантность является условием развития общества. Эффективность формирования и развития общественных отношений зависит не только от экономической стабильности, социального благополучия, взвешенных политических решений и ряда других условий, но и от практической реализации правовых норм, отражающих правовую толерантность. В свою очередь М. А. Гулиев, рассматривая этнополитический конфликт, отмечал, что нормативная толерантность поддерживается институциональными гарантиями баланса властных полномочий этногрупп, исключая их одностороннее доминирование в обществе, что обуславливает мирное урегулирование возникающих этнических споров и стабильность дружественных отношений в долгосрочной перспективе [10]. Думается, что данное суждение справедливо для всех социальных групп.

Тем не менее нетолерантные проявления (интолерантность) присутствуют в нашей жизни. В законодательной базе государства содержатся санкции за некоторые формы их выражения. Так, например, в 2017 году в Воронежской области по постановлению прокурора организация привлечена к административной ответственности за дискриминацию в сфере трудовых отношений [19].

В ст. 14 Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод прямо запрещена дис-

криминация. Российская Федерация, став членом Совета Европы в 1996 году и ратифицировав данную конвенцию, подтвердив приверженность стратегии развития демократических институтов и гражданского общества, детализировала данный запрет в национальном законодательстве.

Запреты на разжигание социальной, расовой, национальной и религиозной розни встречаются в законах «Об общественных объединениях», «О политических партиях» и т.д.

В административном и уголовном законодательстве предусмотрена ответственность за нарушение рассматриваемого запрета, например, в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям или каким-либо социальным группам предусмотрен административный штраф [20]. Если дискриминация совершается лицом с использованием своего служебного положения, то наступает уголовная ответственность [21]. Некоторыми статьями предусмотрена ответственность за нарушение отдельных конституционных прав и свобод граждан, таких как нарушение права на свободу совести и вероисповеданий, воспрепятствование проведению собрания, митинга, демонстрации, шествия, пикетирования или участию в них и т.д. Преступление, совершенное по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды либо по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы, рассматривается как совершенное с отягчающими обстоятельствами. Крайним проявлениям интолерантности (экстремизм, терроризм, реабилитация нацизма) в Уголовном кодексе РФ отведены отдельные статьи.

Важно отметить, что реализация правовой толерантности обеспечивается не только невозможностью наступления юридической ответственности, а высокой степенью заинтересованности субъекта правовых отношений в реализации нормы. Чем выше уровень обеспечения государством гарантий независимо от разного рода отличий, тем увереннее чувствуют себя представители различных социальных групп. С другой стороны, если представители социальной группы осознают, что их права не защищены, что постоянно (или периодически) подчеркивается представителями других этносов, то уровень толерантности в целом существенно снижается, появляется напряжен-

ность в общественных отношениях, что, по мнению Н. Г. Степановой, может привести к нетерпимости, открытому противостоянию, вооруженной агрессии в защиту своих прав и свобод [22].

Вышесказанное позволяет нам сформулировать следующее определение раскрываемой нами категории: правовая толерантность — терпимое отношение к правовым явлениям, закрепленное (чаще всего с помощью дозволения) в действующих источниках права и обеспечиваемое государством.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павлов В. Н. Правовое воспитание и толерантность в условиях современного российского общества : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. — Владимир, 2005. — С. 3.

2. Гречко П. К. О границах толерантности // Свободная мысль. — XXI. — № 10. — 2005. — С. 180.

3. Василюк К. В. Толерантность в символическом потреблении : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.13. — Омск, 2014. — 179 с.

4. Миронов В. Г. Толерантность как экзистенциальное состояние человека: социально-философский аспект : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.11. — Ульяновск, 2003. — С. 3.

5. Юровских Н. Г. Толерантность как личный и культурный феномен : автореферат дис. ... канд. филос. наук : 09.00.13. — Омск, 2004. — 23 с.

6. Бобылева Е. А. Формирование этнорелигиозной толерантности в современной России : дис. ... канд. социол. наук : 23.00.02. — Саратов, 2006. — С. 21.

7. Шебзухова Ф. А. Ментальные основания толерантности в полиэтническом обществе : дис. ... д-ра. филос. наук : 09.00.11. — Ростов-на-Дону, 2004. — С. 18.

8. Заруднева Н. И. Политико-правовое обеспечение этнической толерантности российских средств массовой информации : дис. ... канд. юрид. наук : 23.00.02. — Ростов-на-Дону, 2007. — С. 64 — 65.

9. Тихомиров Ю. А. Оптимизация правовых регуляторов в социальной сфере // Право и социальное развитие: новая гуманистическая иерархия ценностей : монография / М. М. Аносова, А. А. Аюрова, Ю. Н. Беляева и др.; отв. ред. А. В. Габов, Н. В. Путило. — М. : ИЗиСП, ИНФРА-М, 2015.

10. Гулиев М. А. Политическая толерантность в урегулировании этнических конфликтов : дис. ... канд. полит. наук : 23.00.02. — Ростов-на-Дону, 2003. — С. 54 — 55.

11. Оксамытный В. В. Правомерное поведение личности. — Киев, 1985. — С. 393.

12. Бабаев В. К., Баранов В. М., Толстик В. А. Теория государства и права в схемах и определениях : учебное пособие. — М., 2007. — С. 172.

13. О внесении дополнения в Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29 декабря 2009 г. № 22 «О практике применения судами мер пресечения в виде заключения под стражу, залога и домашнего ареста» : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 июня 2010 г. № 15 // Российская газета. — 2010. — 15 июня. — № 128 (утратило силу).

14. Черных А. Российская наука попала в долину смерти // Коммерсантъ — URL: https://www.kommersant.ru/doc/3422102?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com

15. Информация Центрального банка Российской Федерации «Об использовании при совершении сделок «виртуальных валют», в частности, Биткойн». — URL: http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file=27012014_1825052.htm

16. Игнатенкова К. Е. Дозволение как способ правового регулирования : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. — Саратов, 2006. — С. 37.

17. Алексеев С. С. Общие дозволения и общие запреты в советском праве. — М. : Юрид. лит., 1989. — С. 54.

18. Матузов Н. И. Еще раз о принципе «не запрещенное законом дозволено» // Правоведение. — 1999. — № 3. — С. 14—32.

19. Впервые в Воронежской области по постановлению прокурора организация привлечена к административной ответственности за дискриминацию в сфере трудовых отношений // Прокуратура Воронежской области. — URL: <http://prokuratura-vrn.ru/?viewnews=8686&m=14&comm>

20. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

21. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017). — СПС «КонсультантПлюс».

22. Степанова Н. Г. Межэтническая толерантность в современном российском обществе : социально-философский анализ : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.11. — Барнаул, 2008. — 152 с.

REFERENCES

1. Pavlov V. N. Pravovoe vospitanie i tolerantnost v usloviyah sovremennogo rossiyskogo obschestva : dis. ... kand. yurid. nauk : 12.00.01. — Vladimir, 2005. — S. 3.

2. Grechko P. K. O granitsah tolerantnosti // Svobodnaya myisl. — XXI. — № 10. — 2005. — S. 180.

3. Vasilyuk K. V. Tolerantnost v simbolicheskoy potrebnosti : dis. ... kand. filos. nauk : 09.00.13. — Omsk, 2014. — 179 s.
4. Mironov V. G. Tolerantnost kak ekzistentsialnoe sostoyanie cheloveka: sotsialno-filosofskiy aspekt : dis. ... kand. filos. nauk : 09.00.11. — Ulyanovsk, 2003. — S. 3.
5. Yurovskih N. G. Tolerantnost kak lichnostnyy i kulturnyy fenomen : avtoreferat dis. ... kand. filos. nauk : 09.00.13. — Omsk, 2004. — 23 s.
6. Bobyleva E. A. Formirovaniye etnoreligioznoy tolerantnosti v sovremennoy Rossii : dis. ... kand. sotsiol. nauk : 23.00.02. — Saratov, 2006. — S. 21.
7. Shebzuhova F. A. Mentalnyye osnovaniya tolerantnosti v politicheskom obschestve : dis. ... d-ra. filos. nauk : 09.00.11. — Rostov-na-Donu, 2004. — S. 18.
8. Zarudneva N. I. Politiko-pravovoe obespecheniye etnicheskoy tolerantnosti rossiyskikh sredstv massovoy informatsii : dis. ... kand. yurid. nauk : 23.00.02 — Rostov-na-Donu, 2007. — S. 64 — 65.
9. Tihomirov Yu. A. Optimizatsiya pravovykh regulyatorov v sotsialnoy sfere // Pravo i sotsialnoye razvitiye: novaya gumanisticheskaya ierarhiya tsennostey : monografiya / M. M. Anosova, A. A. Ayurova, Yu. N. Belyaeva i dr.; otv. red. A. V. Gabov, N. V. Putilo. — M. : IZiSP, INFRA-M, 2015.
10. Guliev M. A. Politicheskaya tolerantnost v uregulirovaniy etnicheskikh konfliktov : dis. ... kand. polit. nauk : 23.00.02. — Rostov-na-Donu, 2003. — S. 54 — 55.
11. Oksamyitnyy V. V. Pravomernoe povedeniye lichnosti. — Kiev, 1985. — S. 393.
12. Babaev V. K., Baranov V. M., Tolstik V. A. Teoriya gosudarstva i prava v shemah i opredeleniyah : uchebnoye posobie. — M., 2007. — S. 172.
13. O vnesenii dopolneniya v Postanovleniye Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 29 dekabrya 2009 g. # 22 «O praktike primeneniya sudami mer presecheniya v vide zaklyucheniya pod strazhu, zaloga i domashnego aresta» : postanovleniye Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 10 iyunya 2010 g. № 15 // Rossiyskaya gazeta. — 2010. — 15 iyunya. — № 128 (utratiло silu).
14. Chernykh A. Rossiyskaya nauka popala v dolinu smerti // Kommersant' — URL: https://www.kommersant.ru/doc/3422102?utm_referer=https://zen.yandex.com
15. Informatsiya Tsentralnogo banka Rossiyskoy Federatsii «Ob ispolzovanii pri sovershenii sdelok «virtualnykh valyut», v chastnosti, Bitkoyn». — URL: http://www.cbr.ru/press/PR.aspx?file=27012014_1825052.htm
16. Ignatenkova K. E. Dozvoleniye kak sposob pravovogo regulirovaniya : dis. ... kand. yurid. nauk : 12.00.01. — Saratov, 2006. — S. 37.
17. Alekseev S. S. Obschie dozvoleniya i obschie zaprety v sovetskom prave. — M. : Yurid. lit., 1989. — S. 54.
18. Matuzov N. I. Esche raz o printsipe «ne zapreschennoye zakonom dozvoleno» // Pravovedeniye. — 1999. — № 3. — S. 14—32.
19. Vpervyye v Voronezhskoy oblasti po postanovleniyu prokurora organizatsiya privlechena k administrativnoy otvetstvennosti za diskriminatsiyu v sfere trudovykh otnosheniy // Prokuratura Voronezhskoy oblasti. — URL: <http://prokuratura-vrn.ru/?viewnews=8686&m=14&comm>
20. Kodeks Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniyah ot 30.12.2001 № 195-FZ (red. ot 29.07.2017). — SPS «Konsultant Plyus».
21. Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 13.06.1996 № 63-FZ (red. ot 29.07.2017) // SPS «Konsultant Plyus».
22. Stepanova N. G. Mezhetnicheskaya tolerantnost v sovremennoy rossiyskom obschestve : sotsialno-filosofskiy analiz : dis. ... kand. filos. nauk : 09.00.11. — Barnaul, 2008. — 152 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Панченко Кирилл Сергеевич. Старший инспектор отдела морально-психологического обеспечения. Воронежский институт МВД России.
E-mail: k.s.panchenko@yandex.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (4732) 200-50-54.

Panchenko Kirill Sergeevich. Senior inspector of department of moral and psychological providing. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: k.s.panchenko@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (4732) 200-50-54.

Ключевые слова: понятие правовой толерантности; признаки правовой толерантности; правомерное поведение, дозволение в праве.

Key words: the concept of legal tolerance; signs of legal tolerance; good behavior, a permission in the law.

УДК 340.1

М.Ю. Пучнина



АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО ОПЫТА В СФЕРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОДРОСТКОВОГО СУИЦИДА

ANALYSIS OF REGIONAL EXPERIENCE IN THE SPHERE OF PREVENTION OF ADOLESCENT SUICIDE

В статье анализируется региональный опыт по противодействию деятельности «групп смерти», а также отдельных лиц, распространяющих противоправный контент. Рассмотрены наиболее эффективные профилактические мероприятия, проводимые различными субъектами Российской Федерации. На основе проведенного исследования вносятся ряд предложений по профилактике рассматриваемого явления.

In the article cites regional experience in countering the activities of "death groups", as well as individuals disseminating illegal content. The author considers the most effective preventive measures taken by various subjects of the Russian Federation. On the basis of the study, a number of proposals for the prevention of the phenomenon under consideration have been derived.

Подростковому суициду как в России, так и за рубежом уделяется много внимания со стороны средств массовой информации, однако с точки зрения юриспруденции данная проблематика мало изучена. Существует много моментов, которые требуют разъяснения, учитывая быстрое развитие общества. Прежде чем давать оценку криминальной ситуации, связанной с суицидами несовершеннолетних, целесообразно определиться со значениями используемых дефиниций.

Термин суицид происходит от латинского слова — «suicidium», что дословно переводится как «убивать себя» [1]. Понятия «суицид» и «самоубийство» официально приравняются.

Полное и емкое определение с выделением критериев отграничения этого феномена от сходных с ним явлений дает Э. Дюркгейм: «Самоубийством называется каждый смертельный случай, который непосредственно является результатом

положительного или отрицательного поступка, совершенного самим пострадавшим, если этот последний знал об ожидавших его результатах» [2].

В отечественной суицидологии наиболее лаконично рассматриваемую дефиницию излагает В. С. Ефремов: «Суицид — это действия человека, непосредственно имеющие целью ясно осознаваемое намерение прекращения собственной жизни» [3].

В большинстве стран Европы пользуются определением, принятым рабочей группой по профилактике самоубийств и суицидальных попыток регионального европейского офиса Всемирной организации здравоохранения (далее — ВОЗ): «Суицид — это действие с фатальным результатом, которое было намеренно начато и выполнено умершим в осознании и ожидании фатального результата, посредством которого умерший реализовал желаемые изменения» [4]. Данное определение не включает в себя описа-

ние конкретного желания смерти, однако ограничивает внесение в это понятие смертей лиц, не понимающих или не осознающих потенциальную летальность своих действий (ряд психотических пациентов; лица, страдающие тяжелой умственной отсталостью или деменцией).

Анализ указанных выше точек зрения отечественных и зарубежных авторов, дающих представление о самоубийстве как явлении, позволяет выделить три взаимосвязанных элемента, при отсутствии даже одного из которых инцидент нельзя признавать самоубийством:

- суицидент отдает отчет своим действиям и способен руководить ими;
- суицидент умышленно совершает действия, направленные на лишение себя жизни;
- суицидент самостоятельно совершает суицидальный акт.

Стоит отметить, что добровольность также является немаловажным элементом, хотя истории известны случаи и вынужденного самоубийства. Так, например, Луций Анней Сенека, римский философ, поэт и государственный деятель IV века до н.э., был приговорен к смертной казни с правом выбора способа самоубийства [5]. Но, несмотря на это, вопрос о том, относить ли подобные случаи к суициду или нет, остается открытым и спорным.

В связи с обострением проблемы подросткового суицида в последнее время считаем, что самоубийство можно рассматривать как следствие совокупности факторов, среди которых внешние причины и условия имеют решающее значение, служат толчком к принятию суицидентом решения о сведении счетов с жизнью [6]. Такое определение наиболее соответствует современным реалиям. Инциденты, при которых налицо преступное поведение, создающее потенциально суицидальную ситуацию, квалифицируются в уголовном праве как:

- доведение до самоубийства (ст. 110 УК РФ);
- склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства (ст. 110.1 УК РФ);
- организация деятельности, направленной на побуждение к совершению самоубийства (ст. 110.2 УК РФ).

Последние две статьи УК РФ были введены в связи с широким распространением «групп смерти» (интернет-сообществ, пропагандирующих культ смерти, оправдывающих суицид и предлагающих его в качестве выхода из сложной жизненной ситуации), а также игр типа «синий

кит» (закрывающихся в выполнении подростками определенных заданий суицидальной тематики) в 2017 г.

Согласно сведениям МВД России о количестве самоубийств несовершеннолетних и попыток их совершения за 2015—2016 гг. и данным Росстата по численности населения были составлены таблица, демонстрирующая количество зарегистрированных сообщений по самоубийствам детей и подростков, и гистограмма суицидального показателя (количество случаев на 100 тыс. населения).

К сожалению, сравнить эти статистические данные с показателями за 2014 г. и ранее не представляется возможным ввиду отсутствия такого учета ранее. Аналогичная ситуация складывается и с показателями за 2017 г., так как данные за 2015—2016 гг. были получены в результате проведения ГУ МВД России специфического узкопрофильного запроса по всем субъектам. Отсутствие единой системы статистического учета несколько затрудняет процесс анализа, а также прогнозирование ситуации, складывающейся в сфере детского и подросткового суицида.

В таблице и гистограмме отображены данные по 16 регионам России (есть представители всех федеральных округов) и по стране в целом. В выборку вошли субъекты, в которых произошел максимальный рост числа подростковых самоубийств относительно показателя за 2015 г. и, наоборот, максимальный спад, а также регионы, положительно отличившиеся в выборе принимаемых профилактических мер. Суицидальный показатель рассчитывался по формуле:

$$X = \frac{Y * 100000}{Z},$$

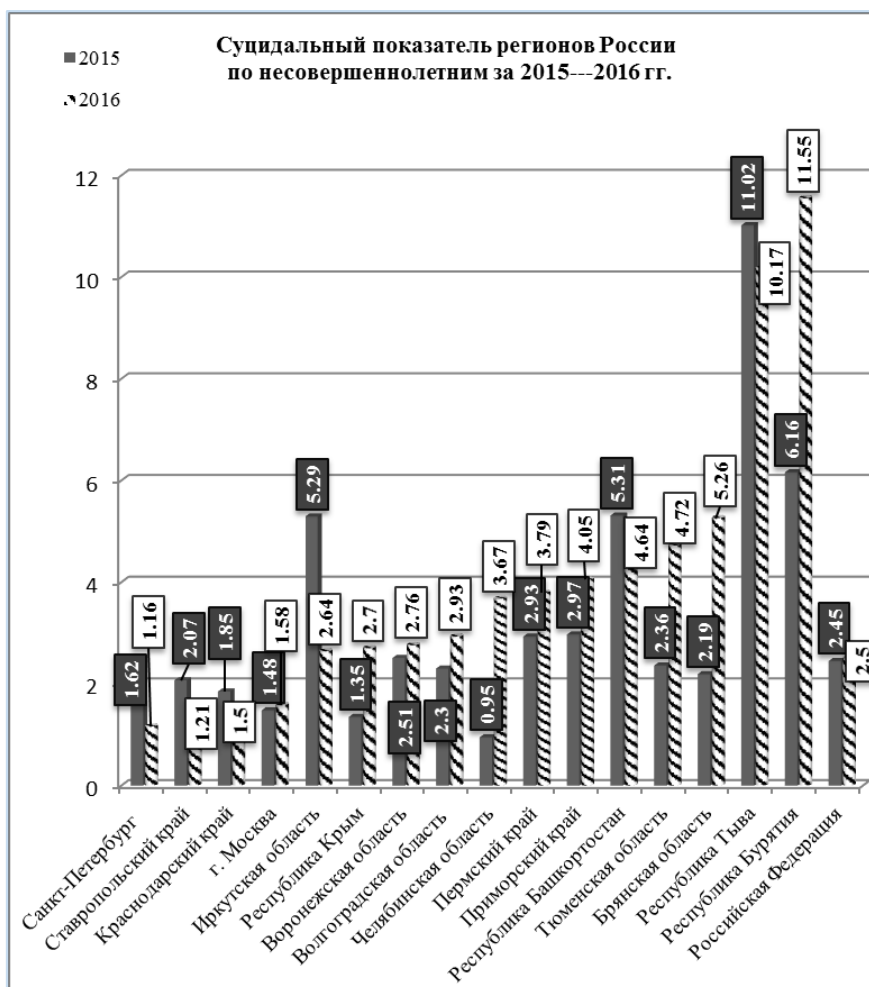
где

- X — суицидальный показатель,
- Y — количество подростковых самоубийств,
- Z — численность несовершеннолетних.

Как видно из гистограммы, суицидальный показатель разнится от региона к региону. Например, в Иркутской области (15/30) и Ставропольском крае (12/7) количество самоубийств несовершеннолетних сократилось в два раза. Не столь значительно, но тем не менее снизился суицидальный показатель в Санкт-Петербурге, Краснодарском крае, Республике Башкортостан и Республике Тыва. Это можно объяснить тем, что за год удалось учесть ранее допущенные недостатки по предупреждению подросткового суицида.

Количество зарегистрированных сообщений по самоубийствам и попыткам самоубийства несовершеннолетних за 2015—2016 гг.

№ п/п	Субъект РФ	Численность населения (0—17 лет)	Зарегистрировано сообщений		Совершено попыток		Погибло	
			2015	2016	2015	2016	2015	2016
1	Санкт-Петербург	863,4	45	38	31	28	14	10
2	Ставропольский край	579,2	24	42	87	93	12	7
3	Краснодарский край	1132,1	108	110	37	62	21	17
4	г. Москва	2025,1	67	94	31	43	30	32
5	Иркутская область	567,4	108	11	18	20	30	15
6	Республика Крым	369,7	36	53	28	33	5	10
7	Воронежская область	398,8	28	31	86	90	10	11
8	Волгоградская область	478,5	39	47	157	163	11	14
9	Челябинская область	735,0	93	117	134	109	7	27
10	Пермский край	579,9	174	185	86	102	17	22
11	Приморский край	370,5	50	91	21	21	11	15
12	Республика Башкортостан	904,3	182	151	19	19	48	42
13	Тюменская область	338,8	94	118	70	80	8	16
14	Брянская область	228,1	26	33	12	35	5	12
15	Республика Тыва	117,9	32	31	78	96	13	12
16	Республика Бурятия	259,6	86	110	39	76	16	30
17	По России	29574	248	351	2494	2840	725	738



В некоторых регионах суицидальный показатель стал активно расти в 2016 г. В Республике Бурятия (16/30), Республике Крым (5/10), Брянской (5/12) и Тюменской (8/16) областях количество самоубийств среди несовершеннолетних за 2016 г. увеличилось в два раза в сравнении с предыдущим годом. Особое внимание стоит уделить Челябинской области, где суицидальный показатель вырос практически в 4 раза. Незначительно, но все же увеличилось количество суицидов в Москве, Воронежской, Волгоградской областях, в Пермском крае, Приморском крае.

Причину роста количества самоубийств среди несовершеннолетних в данных регионах можно объяснить тем, что упор на проблему подросткового суицида в них стали делать лишь после того, как в мае 2016 г. в «Новой газете» был опубликован материал Галины Мурсалиевой «Группы смерти 18+». Статья получила большой общественный резонанс, чем вызвала усиление работы по предупреждению подростковых самоубийств. Однако это не говорит о том, что профилактика суицида среди несовершеннолетних в представленных регионах ведется не на должном уровне.

Если же рассматривать ситуацию по России в целом, то за 2016 г. средний суицидальный показатель (2,50) увеличился на 2% в сравнении с 2015 г. (2,45). Не стоит забывать, что статистические сведения по суицидам имеют погрешности. Некоторые самоубийства могут быть некорректно зафиксированы. Например, человек попал под машину. Причина его гибели специалистам неизвестна, так как определить умышленно или по неосторожности он совершил данный поступок им не предоставляется возможным ввиду недостатка полученных сведений. В данном случае в медицинском свидетельстве указывается: «Род смерти не установлен» [7]. Такие инциденты входят в отдельный блок внешних причин смерти: «Повреждения с неопределенными намерениями» (далее — ПНН). Согласно Рекомендациям ВОЗ в ПНН попадают те случаи смерти, о которых «доступной информации недостаточно, чтобы медицинские и юридические эксперты могли сделать вывод: является ли данный инцидент несчастным случаем, самоповреждением или насилием с целью убийства или нанесения повреждений» [8]. Поскольку в официальной статистике фиксируются только явные случаи суицида, реальное число самоубийств, по различным оценкам, может значительно превосходить представленные цифры.

На примере приведенных субъектов Российской Федерации рассмотрим эффективно приме-

няемые в практической деятельности меры по предупреждению подростковых самоубийств.

Так, в Иркутской области после увеличения суицидального показателя в 2015 г. была проведена работа, результатом которой является отлаженный механизм межведомственного взаимодействия образовательных организаций, органов здравоохранения, опеки, активной общественности и аппарата Уполномоченного по правам ребенка с правоохранительными органами. Кроме того, практически во всех субъектах на постоянной основе осуществляется мониторинг социальных сетей с целью выявления групп, пропагандирующих суицидальную тематику, а также иной информации, способной причинить вред здоровью и развитию детей. При поступлении информации подобного рода организуется проведение проверки территориальными органами МВД для принятия решения и уведомления регионального отделения Роскомнадзора с целью блокирования данного сайта, материалы проверки направляются в Следственный комитет.

Ставропольский край также стал одним из первых регионов, где начали практиковать межведомственное взаимодействие с целью получения информации о лицах, находящихся в «закрытых группах», и дальнейшего оказания им как юридической, так и практической, с задействованием психологов, психиатров, помощи. Определен круг первоочередных мер, которые следует предпринимать при выявлении участников «групп смерти», игр типа «синий кит». Сотрудниками полиции проводится проверка по каждому факту суицида (попытки самоубийства) несовершеннолетнего с целью установления причин и условий, способствовавших этому, а с учетом полученной информации принимаются меры по их устранению в дальнейшем.

Отдельно стоит отметить положительный опыт республики Башкортостан по созданию единого регионального банка данных, содержащего развернутые сведения о несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении, нуждающихся в получении профессиональной помощи. Очевидно, что такая мера была предпринята в связи с тем, что и по количеству подростковых суицидов (48/42), и по количеству самоубийств в целом (1260/1150) [9] данный регион занял лидирующие позиции в 2015—2016 гг. В республике на протяжении последних десяти лет проводится планомерная межведомственная работа по снижению рисков суицидального поведения.

В Санкт-Петербурге в целях повышения уровня знаний о применении интернет-технологий, информирования учащихся и их ро-

дителей о различных опасностях в информационном пространстве, в том числе разъяснения потенциальных угроз, исходящих от сайтов, пропагандирующих суицид, в образовательных организациях сотрудниками полиции были проведены профилактические мероприятия на тему безопасности в сети Интернет.

В качестве положительного примера превентивной деятельности в образовательных организациях можно привести опыт некоторых классных руководителей, которые регистрируются в социальных сетях с целью наблюдения за поведением своих учеников. Кроме того, среди родителей и учеников активно распространяются буклеты с информацией о самостоятельном блокировании нежелательных сайтов, в местных газетах размещаются статьи о контроле родителей за досугом детей. Такая практика существует и эффективно работает во многих регионах.

Перспективной формой профилактики подросткового суицида является вовлечение в эту деятельность институтов гражданского общества. Интересен опыт работы волонтеров в Тюменской области, где при администрации города Тюмени реализуется проект «Киберпатруль», основным направлением которого является поиск запрещенного контента в сети Интернет и передача информации о нем в правоохранительные органы и Роскомнадзор [10].

На территории Республики Башкортостан реализуется проект «МедиаГвардия» [11], целью которого является объединение усилий интернет-пользователей для мониторинга социальных сетей на предмет распространения среди несовершеннолетних информации, побуждающей к совершению действий, представляющих угрозу их жизни и здоровью, в том числе к самоубийству.

Подобное практикуется и в других субъектах при непосредственном участии сотрудников полиции. К сожалению такие объединения носят региональный характер и не имеют единой методики работы. На наш взгляд, государству с целью повышения эффективности борьбы с негативным и противоправным контентом необходимо объединить такие разрозненные группы в единое общественное движение под патронатом Роскомнадзора. Кроме того, предлагаем рассмотреть вопрос о выделении Правительством Российской Федерации грантов на осуществление такого мониторинга. Такая мера, с одной стороны, позволит получить представляющие безусловный интерес для подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел данные, а с другой — повысит уровень работы мониторинговых групп.

Также с целью комплексного решения вопроса по профилактике совершения суицидов в подростковой среде, в особенности связанных с интернет-пространством, предлагаем организовать использование социальных сетей в качестве платформы для борьбы с суицидальными проявлениями (внедрение целевых программ в онлайн режиме). Это подразумевает следующее: одному человеку становится известно о суицидальном намерении другого, он выбирает в интерфейсе функцию «установить связь со специалистом» и переадресует его на выявленного им пользователя для оказания ему профессиональной помощи в кризисной ситуации. Данная операция должна быть проста в использовании, чтобы с ней могли справиться в том числе и несовершеннолетние. Полагаем, что положительный результат такой работы, а также обмен опытом по эффективной профилактической работе между регионами не заставит долго ждать улучшения ситуации, связанной с суицидальными проявлениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большой латинско-русский словарь [Электронный ресурс]. — URL: <http://linguaeterna.com/vocabula/> (дата обращения: 02.10.2017).
2. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд / пер. с фр. А. Н. Ильинского; под ред. В. А. Базарова. — СПб., 1912. — С. 541.
3. Ефремов В. С. Основы суицидологии. — СПб.: Диалект, 2004. — С. 16—17.
4. Isometsa E. T. et al. Suicide among subjects with personality disorders // *Am. J. Psychiatry*. — 1996. — Vol. 5. — P. 667—673.
5. Луций Анней Сенека [Электронный ресурс]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 05.10.2017).
6. Бозров В. М., Костовская Н. В., Яворский А. А. Криминальный суицид (психолого-психиатрические, уголовно-правовые и процессуально-криминалистические аспекты) : монография. — М.: Юрлитинформ, 2015. — С. 5.
7. Никитина С. Ю., Козеева Г. М. Совершенствование статистики смертности от алкоголизма // *Вопросы статистики*. — 2006. — № 11. — С. 21—23.
8. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр : в 3 т. / ВОЗ. — Женева, 1989—1998. — Т. 3.
9. Официальный сайт государственной статистики ЕМИСС [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31620> (дата обращения: 09.10.2017).

10. Безопасный интернет. Киберпатруль Тюменской области [Электронный ресурс]. — URL: <http://moi-portal.ru/proekty/bezopasnii-internet/> (дата обращения: 02.10.2017).

11. Википедия. Медиэгвардия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 12.07.2017).

REFERENCES

1. Bolshoy latinsko-russkiy slovar [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://linguaeterna.com/vocabula/> (data obrascheniya: 02.10.2017).

2. Dyurkgeym E. Samoubiystvo. Sotsiologicheskiy etyud / per. s fr. A. N. Ilinskogo; pod red. V. A. Bazarova. — SPb., 1912. — S. 541.

3. Efremov V. S. Osnovyi suitsidologii. — SPb.: Dialekt, 2004. — S. 16—17.

4. Isometsa E. T. et al. Suicide among subjects with personality disorders // Am. J. Psychiatry. — 1996. — Vol. 5. — P. 667—673.

5. Lutsiy Anney Seneka [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (data obrascheniya: 05.10.2017).

6. Bozrov V. M., Kostovskaya N. V., Yavor-skiy A. A. Kriminalnyiy suitsid (psihologo-psihiatricheskie, ugovolno-pravovyye i protsessualno-kriminalisticheskie aspekty) : monografiya. — M.: Yurlitinform, 2015. — S. 5.

7. Nikitina S. Yu., Kozeeva G. M. Sovershenstvo-vanie statistiki smertnosti ot alkogolizma // Voprosyi statistiki. — 2006. — № 11. — S. 21—23.

8. Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifika-tsiya bolezney i problem, svyazannyih so zdorovem; 10-y peresmotr : v 3 t. / VOZ. — Zheneva, 1995—1998. — T. 3.

9. Ofitsialnyiy sayt gosudarstvennoy statistiki EMISS [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31620> (data obra-scheniya: 09.10.2017).

10. Bezopasnyiy internet. Kiberpatrul Tyu-menskoy oblasti [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://moi-portal.ru/proekty/bezopasnii-internet/> (data obrascheniya: 02.10.2017).

11. Vikipediya. Mediagvardiya. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (data obrascheniya: 12.07.2017)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Пучнина Маргарита Юрьевна. Адъюнкт кафедры уголовного права и криминологии. Воронежский институт МВД России.
E-mail: masloy100@mail.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8-951-861-51-91.

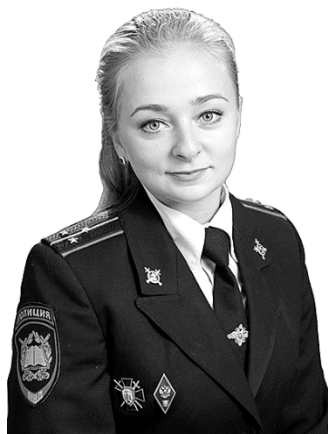
Puchnina Margarita Yurievna. Post-graduate cadet of the chair of Criminal Law and Criminology. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: masloy100@mail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8-951-861-51-91.

Ключевые слова: самоубийство; несовершеннолетние; социальные сети; противоправный контент; «группы смерти»; профилактика подросткового суицида.

Key words: suicide; minors; social networks; illegal content; "death groups"; prevention of adolescent suicide.

УДК 343.85

Л.С. Радькова



**КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ,
ВОВЛЕКАЮЩИХ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В НЕЗАКОННЫЙ
ОБОРОТ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ
ВЕЩЕСТВ ИЛИ ИХ АНАЛОГОВ**

**CRIMINOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERSONS
INVOLVING MINORS IN THE ILLICIT TRAFFICKING
OF NARCOTIC DRUGS, PSYCHOTROPIC SUBSTANCES
OR THEIR ANALOGUES**

В статье рассматривается состояние преступности, связанной с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов. Особое внимание уделяется рассмотрению криминологических особенностей лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков. Автором предлагаются пути совершенствования мер, направленных на пресечение и предупреждение данного вида преступности.

The article examines the state of crime associated with the involvement of minors in the illicit trafficking of narcotic drugs, psychotropic substances or their analogues. Particular attention is paid to the consideration of criminological features of persons involving minors in drug trafficking. The author suggests ways to improve measures aimed at preventing and preventing this type of crime.

Эффективное предупреждение преступлений возможно лишь в том случае, если внимание будет сконцентрировано на личности преступника, поскольку именно личность — носитель определенных качеств и свойств, способствующих совершению преступлений. Данное утверждение в полной мере относится к рассмотрению особенностей лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов.

Некоторые вопросы, касающиеся криминологической характеристики лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, рассматривались А. Н. Сергеевым,

Л.И. Романовой, Г.М. Миньковским, М.Л. Прохоровой и др.

Для успешного решения задач по предупреждению данного вида преступности необходимо установить те качества личности преступника, которые способствовали совершению им преступления, исследовать механизм формирования преступного поведения и его влияние на поведение лица.

К основным криминологическим характеристикам личности ученые относят социально-демографические, правовые и нравственно-психологические признаки.

Социально-демографические признаки личности — это пол, возраст, образование, граждан-

ство, место проживания, социальное положение, профессиональная принадлежность, наличие судимости и др.

Правовые признаки включают в себя квалификацию совершенного преступления, степень его тяжести, форму вины, одиночный или групповой характер преступления, роль в его совершении, форму множественности и т. д.

К нравственно-психологическим признакам относят интеллект, волевые и эмоциональные свойства, потребности и интересы, мотивацию, установки, ценностные ориентации и взгляды, способности, навыки, привычки, а также психические расстройства.

Анализ материалов уголовных дел, материалов Судебного департамента Российской Федерации при Верховном Суде Российской Федерации, а также данных официальной статистики МВД России позволил выявить и определить криминологические особенности лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков.

Так, среди выявленных лиц значительно преобладают мужчины — 76%, среди женщин этот показатель намного меньше — 24% от общего числа вовлекателей [1].

Таким образом, подавляющее большинство вовлекателей в незаконный оборот наркотиков — лица мужского пола. Однако следует отметить, что женщины более склонны к сокрытию своих знакомств и встреч с подростками, а сами криминальные действия женщин, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, более латентны. В ходе изучения уголовных дел нами были выявлены случаи вовлечения матерями собственных детей в совершение наркопреступлений. Так, в ноябре 2015 г. сотрудники Омской таможни зафиксировали попытку использования подростка для провоза марихуаны, пакет с которой был прикреплен к его груди скотчем. Несовершеннолетний прибыл из Казахстана вместе с матерью, жительницей Исилькуля [2].

В ходе проведенного исследования нами были выделены следующие возрастные группы лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков: 1) 18 лет—24 года; 2) 25—29 лет; 3) 30—39 лет; 4) 40—49 лет. Из рис. 1 видно, что лица в возрасте 18 лет—24 года совершили 27,3% преступлений, 25—29 лет — 35,8%, 30—39 лет — 30,5% и, наконец, лица от 40 до 49 лет совершили 6,4% преступлений.

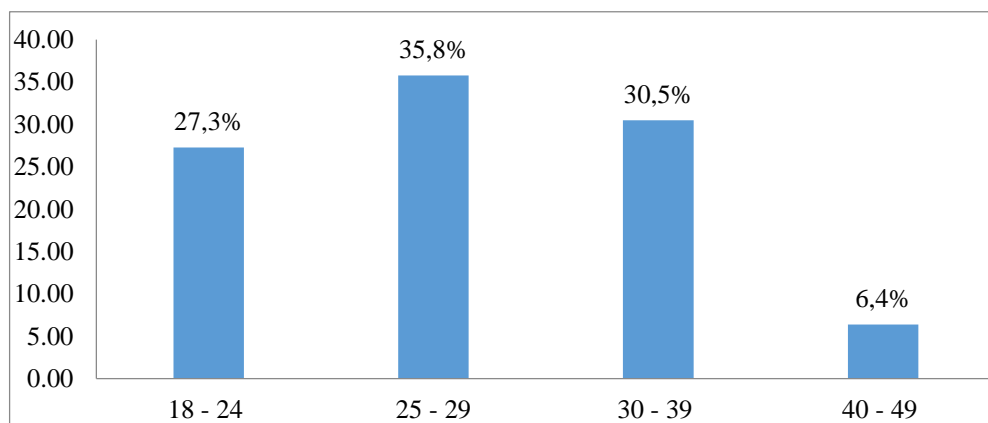


Рис. 1. Возраст лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств

Исходя из вышеизложенного, основной массив деяний, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, совершается лицами от 25 до 29 лет. На наш взгляд, это объясняется тем, что среди подростков считается престижным общаться с лицами старшего возраста, которые для них являются более интересными, а значит, и более притягательными. Преступные лица, обладающие соответствующими личностными качествами, воздействуют на несовершеннолетних с целью во-

влечения их в различные сферы антиобщественного поведения, в том числе совершение преступлений в сфере незаконного наркооборота. Кроме того, разница в возрасте между вовлеченным несовершеннолетним и вовлекающим лицом не столь велика, что способствует налаживанию между ними дружеских, «партнерских» отношений.

Высокая криминогенная активность лиц старше 18 лет по вовлечению несовершеннолетних в преступления и иные правонарушения вы-

ступает совокупным результатом действия ряда факторов, к основным из которых относятся: совершение антиобщественных действий, наличие преступного опыта, в том числе в несовершеннолетнем возрасте; сходство с несовершеннолетними по ряду признаков, имеющих криминогенное значение (единство образа жизни, правил поведения, ценностных установок, сходство негативных отклонений в интеллектуальном и культурном развитии); ориентация на лидерство в среде несовершеннолетних, подчинение себе подростков в целях самоутверждения, в том числе путем вовлечения в совершение противоправных действий. Результаты криминологических исследований, проводимых Н. Н. Косовой, Г. В. Шевченко, свидетельствуют о том, что в последние годы наблюдается тенденция снижения возраста лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков [3, 4].

С. Л. Панов считает, что это обусловлено, с одной стороны, омолаживанием лиц, вовлеченных в наркобизнес, в частности сбытчиков наркотиков, а с другой — коммуникативными особенностями лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков (легкость в установлении контактов, общность интересов и времяпрепровождения и т. д.) [5].

Рассматривая образовательный уровень лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, в ходе исследования мы получили следующие результаты. Начальное и основное общее образование имеют 12,1% вовлеченных, среднее (полное) общее образование — 46,2%, среднее профессиональное образование — 22,6%, высшее образование — 19,1% [1].

Образование человека оказывает влияние на формирование его жизненных установок, ценностных ориентаций, мотивов и целей деятельности, привычек, правил поведения, способов реагирования на конкретные жизненные ситуации. Чем выше образовательный уровень индивида, тем реже у него формируются антиобщественные взгляды, привычки и наблюдается их проявление вовне.

Большинство лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, имеют среднее образование. Это можно объяснить тем, что, во-первых, зачастую лица, занимающиеся данной преступной деятельностью, сами употребляют наркотики и не заинтересованы в получении высшего образования и дальнейшем трудоустройстве, во-вторых, это лица, у которых после получения среднего образования по ряду причин не было возможности получить высшее образование либо трудоустроиться по специальности. Безработица и отсутствие воз-

можности самореализации подталкивают молодых людей к совершению преступных действий, направленных на вовлечение несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, используя их в своих целях для участия в данных видах преступлений, в том числе и для получения собственной материальной выгоды.

В ходе рассмотрения криминологической характеристики лиц, вовлекающих несовершеннолетних в преступную деятельность, связанную с наркотиками, необходимо определить их социальный статус и профессиональную принадлежность. Анализ официальной статистики МВД России показал, что 50% из них являются трудоспособными лицами, но не работающими и не учащимися; 25% — рабочие; 15% — учащиеся, в том числе в ходе изучения материалов уголовных дел были выявлены случаи, когда несовершеннолетние вовлекались в незаконный оборот наркотиков студентами вузов; 10% — другое [1].

Из этого следует, что половина выявленных лиц не имеют постоянного источника дохода, в связи с чем рассматривают деятельность в сфере незаконного наркооборота как основной источник получения материальных средств. Исходя из этого, преступник расширяет сеть клиентов путем вовлечения новых лиц, преимущественно подростков. Несовершеннолетние особенно подвержены деструктивному влиянию вовлеченных, из-за любопытства, отсутствия жизненного опыта и ряда других причин их значительно легче вовлечь в преступную деятельность, чем взрослых.

В ходе проведенного нами исследования было выявлено, что основной массив лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, составляют граждане России — 84,7%. Иностранцы граждане и лица без гражданства составили 15,3%, что указывает на достаточно высокий уровень их участия в данных видах преступлений. На наш взгляд, это может объясняться совершением преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков лицами цыганской национальности, которые вовлекают своих детей в организацию незаконного оборота наркотиков. Изучение материалов уголовных дел показывает, что у цыган практикуется так называемый «семейный бизнес». При этом несовершеннолетние используются в качестве посредников между покупателем и наркоторговцем, для подачи сигналов о приближении сотрудников полиции, сокрытия или уничтожения наркотиков в случае опасности и т. д.

П. Н. Кобец указывает на то, что начиная с 2004 г. отмечается высокая степень активности участия цыганских групп в незаконном наркообороте.

Обособленность и закрытость их национальных сообществ, наличие обширных межрегиональных и международных связей, процесс миграции позволяют им конспиративно организовывать криминальные операции с участием несовершеннолетних [6].

По наличию судимости отметим, что 57,9% лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, ранее судимы (имели судимость, но она была снята; имели неснятую судимость, в том числе 28,6% — за совершение деяний, связанных с незаконным оборотом наркотиков). Исходя из приведенных данных, следует сделать вывод, что лица, ранее совершавшие преступления в сфере незаконного оборота наркотиков, обладают определенными преступными навыками, владеют приемами конспирации, чаще всего эти лица уверены в своей безнаказанности и всё больше расширяют масштабы наркопреступности среди несовершеннолетних.

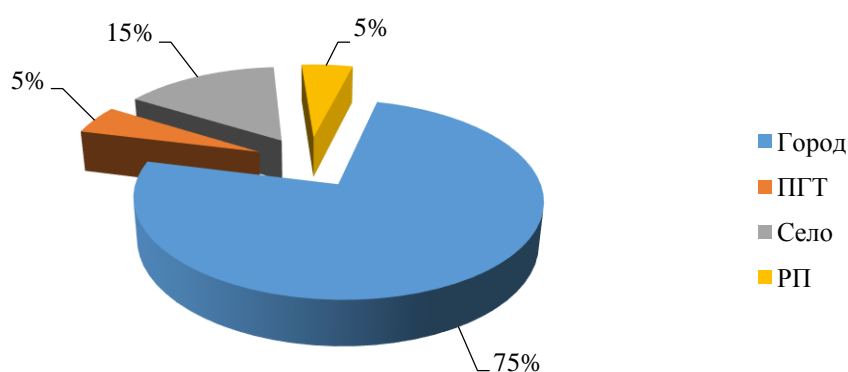


Рис. 2. Распределение по видам местности совершенных преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов

По данным проводимых криминологических исследований, в очередной раз подтверждается тот факт, что наркотики пользуются большим спросом у населения, особенно среди несовершеннолетних [6]. Распространение наркотических средств осуществляется по законам «маркетинга», одним из принципов которого является воздействие на рынок и общественный спрос в интересах компании. В свою очередь, в наркобизнесе, который, заботясь о рынке сбыта, сам стимулирует спрос на наркотики, заключена наибольшая опасность для общества. В связи с тем что в городской местности намного больше плотность населения, возрастает спрос на наркотические средства и происходит рост наркопреступлений.

Анализ данных официальной статистики МВД России показал, что вовлечение несовер-

В ходе исследования анализировалось, состоят ли на учетах в наркологических диспансерах лица, вовлекающие несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков. Почти половина выявленных лиц (44,5%) состоят на учете в наркологическом диспансере, 37,5% из них признаны больными наркоманией. Из числа больных проходили или проходят курс лечения 25,3% преступников.

По результатам исследования можно сделать вывод, что совершение данного вида преступлений является достаточно «городским» видом преступности. На рис. 2 показано, что 75% всех деяний совершены в городской местности (из них 70% в городе, 5% в поселке городского типа), в сельской местности 15% совершены в селе, а 10% — в рабочем поселке.

шеннолетних в незаконный оборот наркотиков, как правило, происходит в преступных группах. Так, 27,3% лиц, вовлекая несовершеннолетних, действовали в составе группы лиц, 20,6% — в составе группы лиц по предварительному сговору и, наконец, 52,1% — в составе организованной группы.

Таким образом, большинство данных преступлений совершается в организованной группе. Это объясняется прежде всего тем, что особенностью анализируемого вида преступности является организованный характер. Так, по мнению В. В. Лунеева, в 90% случаев и более она является организованной и транснациональной. Во-первых, выращивание и производство наркотиков, осуществляемые в ограниченном количестве стран, и их распространение по миру вне организо-

ванной транснациональной преступной деятельности практически невозможны. Во-вторых, незаконный оборот наркотиков — одна из самых прибыльных сфер преступной деятельности [8]. Эта точка зрения находит выражение практически во всех научных исследованиях и публикациях.

Многие отечественные криминологи отмечают, что «организованные преступные группы объединяются, реализуют сложные схемы перевозок и продаж наркотиков, снижают издержки, вовлекают в распространение наркотиков людей разных национальностей, возраста и пола. Руководство транснациональными организованными группами чрезвычайно эффективно и хорошо законспирировано» [7].

Подростки вовлекаются в незаконный оборот наркотиков в основном с целью расширения масштабов наркосбыта. Кроме того, несовершеннолетние втягиваются в сбыт наркотиков в качестве распространителей в тех местах, где присутствие взрослых сбытчиков затруднительно — общеобразовательных учреждениях, училищах, колледжах, лицеях, интернатах и т. п.

Благодаря участию несовершеннолетних в такой преступной деятельности вовлекатели могут избежать привлечения к уголовной ответственности. При этом лица, вовлекающие несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, активно изучают связи подростка с целью поиска возможной кандидатуры из его окружения для осуществления новых наркопреступлений.

Согласимся с мнением В. А. Плешакова, который утверждает, что «организованная преступность превратилась в серьезный фактор социальной жизни, в том числе стала воспитателем значительной части подрастающего поколения, крупным работодателем в преступной и иной сферах» [9]. Наркотики используются преступниками, которые втягивают в свою среду подростков и способствуют их приобщению, созданию условий для вовлечения несовершеннолетних во взрослую организованную преступность.

Важной особенностью наркопреступности среди несовершеннолетних является то, что официальные данные не отражают ее истинного состояния. Высокая латентность преступлений в первую очередь связана с нежеланием потерпевших содействовать правоохранительным органам в обнаружении вовлекателей, конспирацией лиц, употребляющих наркотические средства и психотропные вещества, особой сложностью работы правоохранительных органов по доказыванию таких преступлений, поскольку сбор до-

казательств по делам данной категории в современных условиях требует серьезной ресурсной и материально-технической подготовки, а полученные фактические данные в подавляющем большинстве не являются существенными, что ослабляет позиции обвинения на стадии судебного следствия, и т. д.

Так, Ф. М. Абубакиров писал, что «вследствие увеличивающейся нагрузки на работников правоохранительных органов нет возможности в достаточном плане (техническом, организационном) выявлять, раскрывать преступления данной категории, требующие высокой квалификации и специализации следователей, сотрудников оперативных органов, подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел» [10]. Данное утверждение позволяет говорить о проблеме недостаточного применения ст. 150 УК РФ, в частности касающейся вовлечения несовершеннолетних в совершение преступлений в сфере незаконного наркооборота.

Нравственно-психологической характеристике лиц, вовлекающих несовершеннолетних в совершение преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, присуща яркая антиобщественная ориентация. Главный признак личности человека вообще и преступника в частности заключен в структуре и содержании мотивационной сферы как социального ядра личности [11]. Данная характеристика отражает отношение преступного лица к социальным функциям и ценностям, установленным в обществе. В. В. Лунеев указывает, что наиболее значимым признаком личности преступника является своеобразное содержание мотивации преступного поведения.

Преступное поведение проявляется прежде всего в форме особого мотива. Он помогает ответить на вопрос о том, почему человек совершил преступление. Авторское исследование позволило установить следующие группы мотивов у лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков: а) связанные с целью получения материальной выгоды; б) связанные с целью избежать ответственности за содеянное; в) направленные на организацию наркоторговли.

В ходе анкетирования сотрудников правоохранительных органов при ответе на вопрос: «Каковы основные мотивы лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков?» — были получены следующие результаты: корыстные побуждения отметили 50% опрошенных экспертов; 20% ответивших указали на преобладание мотивов, связанных с целью избежать ответственности; 30% респондентов

подтвердили мотив, направленный на организацию наркоторговли.

Преобладание корыстных мотивов вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков говорит о наличии у преступника материальных потребностей. Но потребность в получении материальных средств не является сама по себе асоциальной, кроме того, каждый гражданин в большей или меньшей степени имеет такую потребность. В криминологических исследованиях отмечается, что материальные потребности имеют несколько градаций. В одном случае это потребность в продуктах питания, одежде, жилье, в другом — в предметах роскоши, в третьем — в накоплении денег и драгоценностей.

С учетом этого можно выделить четыре градации материальных потребностей: 1) жизненно необходимые потребности, обеспечивающие «минимум условий существования человеческого организма»; 2) нормальный стандарт потребностей, характерный для данного общества или его основной части; 3) объем потребностей, удовлетворение которого не является общественной нормой (гипертрофированные потребности); 4) извращенные потребности, удовлетворение которых объективно противоречит развитию личности и интересам общества (в алкоголе, наркотиках и т. д.) [12].

По мнению 78% опрошенных экспертов, сталкивающихся в процессе служебной деятельности с проблемой вовлечения несовершеннолетних в «наркобизнес», преступники имеют гипертрофированные материальные потребности.

Для удовлетворения своих гипертрофированных потребностей преступник стремится получить доход и организовать наркоторговлю, привлекая для этого несовершеннолетних.

Помимо потребностей в формировании мотивов важную роль играют интересы личности. Интересы, или эмоционально окрашенные потребности, в большей мере зависят от системы ценностных ориентаций личности, иных содержательных характеристик ее сознания, а также социальной среды, в которой формировался, действует или к которой стремится человек [13].

Для противоправного поведения характерен узколичностный эгоистический интерес, который противопоставляется интересам других лиц, общества и государства. Данный вывод полностью применим к лицам, вовлекающим несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков. В ходе опроса 63% экспертов отметили, что у преступников, вовлекающих подростков в наркобизнес, собственные интересы преоблада-

ют над интересами общества. В то же время интересы — лишь один из элементов, образующих нравственно-психологический компонент структуры личности, поэтому их необходимо исследовать в совокупности с другими элементами этой системы.

У лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков и употребляющих наркотические средства и психотропные вещества, наблюдается антисоциальная установка, деградация личности, наличие наркозависимости и постоянный поиск средств на приобретение указанных веществ. В итоге перечисленные обстоятельства способствуют вовлечению и иных лиц в употребление наркотиков. Именно в лице новичков вовлекатели какое-то время видят источник получения средств на приобретение наркотиков.

Подводя итог, выделим наиболее типичные признаки лиц, вовлекающих несовершеннолетних в организацию незаконного оборота наркотиков на территории Российской Федерации. Данные лица имеют ряд социально-демографических, правовых и нравственно-психологических характеристик, отличающих их от иных категорий преступников.

Вовлечение несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов совершается лицами различного возраста, однако значительная часть приходится на возраст 25—29 лет. Установлено, что осужденными за данный вид преступлений являются в основном представители мужского пола — 76%, лица женского пола составляют 24%. Кроме того, часть женщин, совершивших рассматриваемое преступление, являются матерями несовершеннолетних.

Лица, вовлекающие несовершеннолетних в наркобизнес, не обладают высоким уровнем образования, не имеют возможности или желания трудоустроиться на престижную и высокооплачиваемую работу, но в то же время стремятся к получению высоких доходов.

Значительная доля иностранных граждан (15,3%) в числе совершивших данный вид преступления указывает на транснациональный характер преступности.

Большинство лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, имеют судимость — 57,9%, в том числе 28,6% — за совершение деяний, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов.

Почти половина выявленных лиц имеют зависимость от наркотических средств, психо-

тропных веществ, третья часть — больны наркоманией.

Большая доля данных преступлений осуществляется в городской местности. На наш взгляд, это связано с особенностями городской жизни, обеспечивающими заинтересованность криминалитета, занимающегося незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, вращением финансовых потоков в городах, негативным влиянием пропаганды потребления наркотиков на городскую подростковую среду, где употребление наркотиков стало модным, миграцией в города незанятой молодежи.

Немало случаев, когда преступления данной категории совершаются в группах, на что следует обратить особое внимание при проведении следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Необходимо тщательно устанавливать роль каждого соучастника, выявлять причастность взрослых лиц.

Таким образом, проведенный нами анализ позволяет выявить общие и специфические криминологические особенности лиц, вовлекающих несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, что имеет большое значение в предупреждении данного вида преступности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данные официальной статистики МВД России // URL: <http://www.mvd.ru/presscenter/statistics/reports/> (дата обращения: 10.10.2017).

2. Архив Омского областного суда за 2015 г. / Приговор Исилькульского городского суда. Уголовное дело №83-118-27.

3. Шевченко Г. В. Виктимологическая профилактика вовлечения несовершеннолетних в совершение антиобщественных действий : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2015. — 217 с.;

4. Косова Н. Н. Вовлечение несовершеннолетних в совершение преступлений и (или) иных антиобщественных действий : уголовно-правовой и криминологический аспекты : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08. — Екатеринбург, 2002. — 184 с.

5. Панов С. Л. Вовлечение несовершеннолетних в транснациональный наркотизм : проблемы и пути решения (на опыте Омской области) // Организованная преступность, терроризм и коррупция : альманах. — 2003. — № 4. — С. 83—93.

6. Кобец П. Н. Противодействие преступности в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ: опыт и проблемы. — М. : НУ ОАОУ, 2014. — 202 с.

7. Состояние преступности в сфере незаконного оборота наркотических средств в Российской Федерации. Региональные различия : монография / под ред. О. А. Евлановой. — М. : Юрлитинформ, 2013. — 304 с.

8. Лунеев В. В. Преступность XX века : мировые, региональные и российские тенденции. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Волтерс Клувер, 2005. — 912 с.

9. Плешаков В. А. Криминологическая безопасность и ее обеспечение в сфере взаимовлияния организованной преступности и преступности несовершеннолетних. — М., 1998. — 169 с.

10. Абубакиров Ф. М. Уголовно-правовые и криминологические проблемы противодействия организованной преступной деятельности несовершеннолетних : дис. ... канд. юрид. наук. — Москва, 1995. — 157 с.

11. Лунеев В. В. Курс мировой и российской криминологии : учебник : в 2 т. Т. I. : Общая часть. — Москва : Юрайт, 2011. — 634 с.

12. Кудрявцев В. Н. Борьба мотивов в преступном поведении. — М. : Норма, 2007. — 128 с.

13. Криминология : учебник для вузов / под общ. ред. А. И. Долговой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Норма, 2005. — С. 912.

REFERENCES

1. Dannie of ofitsialnoy statistiki MVD Rossii // URL: <http://www.mvd.ru/presscenter/statistics/reports/> (data obrascheniya: 10.10.2017).

2. Arhiv Omskogo oblastnogo suda za 2015 g. / Prigovor Isilkul'skogo gorodskogo suda. Ugolovnoe delo № 83-118-27.

3. Shevchenko G. V. Viktimologicheskaya profilaktika вовлечения несовершеннолетних в совершение антиобщественных действий : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2015. — 217 s.

4. Kosova N. N. Vovlechenie nesovershennoletnih v sovershenie prestupleniy i (ili) inyyih antiobschestvennyih deystviy : ugolovno-pravovoy i kriminologicheskoy aspektiy : dis. ... kand. yurid. nauk : 12.00.08. — Ekaterinburg, 2002. — 184 s.

5. Panov S. L. Vovlechenie nesovershennoletnih v transnatsionalnyy narkotizm : problemy i puti resheniya (na opyite Omskoy oblasti) // Organizovannaya prestupnost, terrorizm i korruptsiya : almanah. — 2003. — № 4. — S. 83—93.

6. Kobets P. N. Protivodeystvie prestupnosti v sfere nezakonnogo oborota narkoticheskikh sredstv i psihotropnykh veschestv: opyt i problemy. — M. : NU OAOU, 2014. — 202 s.

7. Sostoyanie prestupnosti v sfere nezakonnogo oborota narkoticheskikh sredstv v Rossiyskoy Federatsii. Regionalnyye razlichiya : monografiya / pod red. O. A. Evlanovoy. — M. : Yurlitinform, 2013. — 304 s.

8. Luneev V. V. Prestupnost XX veka : mirovyie, regionalnyie i rossiyskie tendentsii. — 2-e izd., pererab. i dop. — M. : Volters Kluver, 2005. — 912 s.

9. Pleshakov V. A. Kriminologicheskaya bezopasnost i ee obespechenie v sfere vzaimovliyani-

ya organizovannoy prestupnosti i prestupnosti nesovershennoletnih. — M., 1998. — 169 s.

10. Abubakirov F. M. Ugolovno-pravovyye i kriminologicheskie problemy protivodeystviya organizovannoy prestupnoy deyatel'nosti nesovershennoletnih : dis. ... kand. yurid. nauk. — Moskva, 1995. — 157 s.

11. Luneev V. V. Kurs mirovoy i rossiyskoy kriminologii : ucheb'nik : v 2 t. T. I. : Obschaya chast. — Moskva : Yurayt, 2011. — 634 s.

12. Kudryavtsev V. N. Borba motivov v prestupnom povedenii. — M. : Norma, 2007. — 128 s.

13. Kriminologiya : ucheb'nik dlya vuzov / pod obsch. red. A. I. Dolgovoy. — 3-e izd., pererab. i dop. — M. : Norma, 2005. — S. 912.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Радькова Любовь Сергеевна. Адъюнкт кафедры уголовного права и криминологии.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: Lyu-radkova@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (4732) 200-53-32.

Radkova Lyubov Sergeevna. Post-graduate cadet of the chair of Criminal Law and Criminology.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: Lyu-radkova@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (4732) 200-53-32.

Ключевые слова: несовершеннолетние; личность преступника; криминологическая характеристика.

Key words: minors; criminal identity; criminological characteristics.

УДК 343.97



С.Г. Черняев,
УРЛС ГУ МВД России
по Воронежской области

О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ» В КОНТЕКСТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

ABOUT THE NATURE OF "LEGAL SECURITY" IN THE CONTEXT OF ITS IMPORTANCE TO EXECUTIVE AUTHORITIES

В статье на основе анализа правовых источников и научных публикаций по теме исследования приводится авторское определение сущности понятия «правовое обеспечение» как правовой категории в контексте его значимости для органов исполнительной власти. При этом в основе предлагаемой концепции лежит понятие «право», а дефиниция «обеспечить» играет вспомогательную роль.

In article on the basis of the analysis of legal sources and scientific publications on the topic of the research is the author's definition of the essence of the concept of "legal security" as a legal category in the context of its importance to Executive authorities. While the proposed concept is the concept of "right" and the definition of "secure" plays a supporting role.

В научной и специальной литературе наряду с дефинициями «правовая система», «правовое регулирование» часто используется понятие «правовое обеспечение». Однако до сего времени как на уровне законодательства, правоприменительной практики, так и научных публикаций нет его единого понимания. Сложность уяснения его содержания заключается и в том, что сущность данного явления не раскрывается не только в известных и популярных словарях общего характера [1, 2], но и в юридических энциклопедиях и словарях как советского [3], так и постсоветского [4, 5] периодов развития российской энциклопедической мысли. Более того, до сего времени в юридической науке нет единого понимания его сущности, что отрицательно сказывается как на разработке его научных основ, так и на правотворческой и правоприменительной практике. Особо это касается органов исполни-

тельной власти, которые занимаются не только реализацией законов, но сами принимают многочисленные нормативные правовые акты, от качества которых как результата правового обеспечения различных сфер государственной и общественной жизни во многом зависит эффективность их управленческой деятельности. В рамках данной статьи считаем уместным попутно остановиться на двух проблемах — системе органов исполнительной власти, которые осуществляют собственно государственное управление в узком его значении, и сущности нормативно правовых актов, принимаемых ими в процессе реализации своих задач и функций. Так, система органов исполнительной власти, прежде всего определена Конституцией РФ. В соответствии с Основным законом РФ органы исполнительной власти в рамках разделения властей делятся на две большие группы. К первой относятся федераль-

ные органы исполнительной власти, система и структура которых определяется Президентом РФ [6]. Ныне действующая их структура определена указом главы государства от 21 мая 2012 г. № 636 [7]. Система и структура органов исполнительной власти субъектов РФ в соответствии со ст. 77 Конституции РФ определяются самостоятельно самими регионами России «в соответствии с основами конституционного строя Российской Федерации и общими принципами организации представительных и исполнительных органов государственной власти», устанавливаемых федеральным законом [8]. Так, например, система органов исполнительной власти Воронежской области определена Уставом Воронежской области, а их структура указом губернатора региона.

В административно-правовой науке определено, что основной формой реализации исполнительной власти является правовая, сущность которой выражается в принятии многочисленных актов управления, в том числе нормативного характера. При этом известно, что вопросы разработки и реализации нормативных правовых актов, являясь одной из актуальных проблем государственного управления, постоянно находятся в поле зрения правовой науки, субъектов правотворческой деятельности, в том числе органов исполнительной власти, и судебной практики. Известно, что порядок принятия нормативных правовых актов федеральными органами исполнительной власти регламентируется постановлением Правительства РФ [9]. Аналогичные правовые акты должны существовать и в органах исполнительной власти субъектов РФ.

Несмотря на значимость качественных нормативных правовых актов для личности, общества и государства, до сего времени не принят закон о таких актах. В проекте закона по этому вопросу, разработанном Минюстом РФ, под нормативным правовым актом понимается «письменный официальный документ, принятый (изданный) в определенной форме субъектом правотворчества в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение, разъяснение, введение в действие, прекращение или приостановление действия правовых норм, содержащих общеобязательные предписания постоянного или временного характера, распространяющиеся на неопределенный круг лиц и рассчитанные на многократное применение». В своём постановлении от 31 марта 2015 г. Конституционный Суд РФ в целом воспроизвёл определение данного понятия, придав ему обязательной для всех субъектов права характер. Так здесь определено, что нормативный правовой акт — это «акт общего действия, адресованный не-

определённому кругу лиц, рассчитанный на многократное применение, который содержит конкретизирующие нормативные предписания, общие правила и является официальным государственным предписанием, обязательным для исполнения» [10]. Дополнительно к данному определению Верховный Суд РФ счёл необходимым уточнить некоторые позиции по порядку принятия и реализации нормативных правовых актов. Так, в своём постановлении к основным признакам, характеризующим такие документы, он отнёс: издание акта в установленном органом государственной власти порядке; определённую форму таких актов (закон, постановление, указ, приказ); обязательную письменную форму; закрепление в них нормы права; обязательное исполнение таких актов на соответствующей территории РФ; распространение действия акта на граждан РФ, иностранных граждан, лиц без гражданства, а также на юридических лиц и др. [11]. Такое уточнение является необходимым для обеспечения правильного и единообразного применения законодательства при производстве по административным делам об оспаривании нормативных правовых актов в целом или в части в соответствии с Кодексом административного судопроизводства РФ.

Об актуальности проблемы обеспечения законности и эффективности нормативных правовых актов свидетельствует существующая статистика по данному вопросу, в том числе по Воронежской области. Так, по данным Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации количество дел, рассмотренных судами общей юрисдикции РФ об оспаривании нормативных правовых актов с вынесением решения за последние годы имело тенденцию к возрастанию. Если 2014 году таких дел было 2345, то в 2015 году — 2375, а в 2016 году — 2757 [12]. Статистика же по Воронежской области о качестве нормативных правовых актов носит достаточно сложный характер. Анализ состояния их регистра по состоянию на сентябрь 2016 года показал следующие результаты: принято органами государственной власти региона около 14725 нормативных правовых актов, из них 10266 являются действующими. При этом в отношении 905 нормативных правовых актов имеются экспертные заключения Минюста России о несоответствии федеральному законодательству [13]. Кроме того, проведённый анализ показал, что существенное количество документов, принятых органами государственной власти Воронежской области, не применяются на практике. Такое положение дел указывает на имеющиеся недостатки в правотворческой деятельно-

сти органов государственной власти Воронежской области.

Всё изложенное выше подчёркивает потребность в проведении исследований в области надлежащего правового обеспечения различных сфер государственной и общественной жизни. Среди имеющихся научных точек зрения по вопросу о сущности данного феномена наибольший интерес представляет умозаключение о том, что правовое обеспечение является сложным и многогранным явлением. Наиболее ярко такой подход проявляется в трудах В. В. Дралова. В основе его концепции лежит вывод о том, что сущность категории «правовое обеспечение» следует рассматривать исходя из смыслового значения слова «обеспечение» [14]. Многоаспектное содержание данного понятия оправданно выводится из другого слова — «обеспечить», т. е. «снабдить чем-нибудь в нужном количестве»; «предоставить достаточные материальные средства к жизни»; «сделать вполне возможным, действительным, реально выполнимым»; «оградить, охранить»; «создать необходимые условия для осуществления чего-либо, гарантировать что-нибудь» [12. — С. 426]. Отсюда сущность обеспечения определяется как «то, чем обеспечивают кого-, что-нибудь». Исходя из этого, логичным было бы вести размышления применительно к предмету исследования о том, что, например, деятельность органов исполнительной власти обеспечивается правом, правовыми нормами, равно как информационное обеспечение этих же органов предполагает их обеспечение информацией в соответствии с требованиями, предъявляемыми к этому явлению, и т. п. Однако автор анализируемых работ пошёл другим путём. В своей диссертационной работе, посвящённой управлению органами внутренних дел, он пишет, что правовое обеспечение — «это комплекс юридических средств и способов деятельности, нацеленных на регулирование построения и функционирования системы управления МВД России», который включает в себя: «правовую деятельность (правотворчество, правоприменение и правоохрану в сфере управления органами внутренних дел), правовые средства (юридические нормы, индивидуальные правовые предписания и правовые акты, нацеленные на упорядочение системы управления), правовое сознание участников управленческих отношений (представления о правовых явлениях, их субъективный образ), процесс формирования правосознания (юридическое образование, приобретение правового опыта, правовое мышление)» [15]. В результате мы видим стремление автора максимально охватить содержание понятия «обеспечить». Как следствие в содержание понятия «пра-

вовое обеспечение», кроме собственно права и обстоятельств, непосредственно его окружающих, попадает и обширная деятельность органов власти по реализации своих задач и функций. Так, автор утверждает в своём определении, что правовое обеспечение — это и комплекс правовых средств, и способов деятельности, пытаюсь не совсем удачно разграничить понятия «правовая деятельность» и «правовые средства». Если в диссертационном исследовании В. В. Дралов правовое обеспечение представлял как процесс, направленный «на регулирование построения и функционирования системы управления МВД России», то в статье по данному вопросу «Правовое обеспечение федеральных органов государственной власти: понятие и сущностная характеристика» он направленность правового обеспечения на что-либо, например на управление органами внутренних дел, пропускает и адресует правовое обеспечение напрямую всем органам государственной власти. Такой подход дал ему возможность ещё раз подтвердить предложенную ранее им концепцию в более расширенном варианте, распространяя его и на непосредственно сферу деятельности органов государственной власти.

Довольно сложную и в чём-то схожую позицию занимают по исследуемому вопросу авторы известного учебника «Правовое обеспечение социальной работы». В первом параграфе «Понятие правового обеспечения социальной работы» они пишут, что «под правовым обеспечением следует понимать то, что обеспечивается правом, предоставляет достаточные материальные средства для работы, делает вполне возможным, действительным, реальным, выполнимым» [16]. Здесь мы видим также попытку объединить в исследуемом понятии и «обеспечение» как процесс, и «обеспечить» как сложное явление, сущность которого нами была проанализирована ранее, а на следующей же странице данной работы, подводя итоги разработки исследуемого понятия «правовое обеспечение», пишется: «Под правовым обеспечением будет пониматься, с одной стороны, совокупность определённых правовых норм и институтов ..., с другой — совокупность отдельных нормативных актов, в которых наряду с другими вопросами социальной политики регулируются отдельные аспекты социальной работы». Здесь достаточно трудно уловить внутреннюю правовую логику и связь различных понятий между собой. Так, например, разве источником правовых норм не являются правовые акты. Однако один вывод здесь неоспорим — правовое обеспечение включает в себя правовые нормы.

Изучение правовых источников и научной литературы [17—20] дает нам основание понимать правовое обеспечение какой-либо деятельности или явления в узком и широком смыслах. При этом в исследуемой категории «правовое обеспечение» ведущее значение, на наш взгляд, имеет понятие «право» (правовое), а не дефиниция «обеспечение» (обеспечить). Такой подход исключает возможность перемещения смысловой нагрузки исследуемого явления от права в сторону сущностного значения понятия «обеспечить». С понятием «право» человек, гражданин, общество и государство сталкиваются постоянно, каждый день, ибо оно для них имеет исключительно важное значение, влияя на качество существования. Размышляя на эту тему, известный российский учёный, специалист по государственному и международному праву, философ права Н. М. Коркунов ещё в конце XIX столетия писал, что «прожить свой век, никогда не задаваясь вопросами права, дело совершенное немислимое» [21]. Вместе с тем до сего времени проблемы его сущности, понимания, реализации, сочетания с другими социальными нормами и т. п. не прекращаются и не теряют своей актуальности, в том числе для науки. На протяжении развития человечества сущность исследуемого понятия претерпевала изменения, дополнения, и на сегодняшний день оно используется в нескольких значениях.

Прежде всего, правом, как справедливо отмечает профессор В. И. Леушин, принято обозначать социально-правовые притязания людей, например право человека на жизнь и т. п. [22]. Для нас из всей совокупности его значений представляет интерес понимание права как системы юридических норм. Оно должно обладать определёнными признаками и свойствами, по поводу которых в науке до сего времени нет единого мнения. Так, не потерял, до сего времени значения и отличается широтой подхода перечень признаков права, приведённый известным российским учёным в области теории государства и права и истории политических и правовых учений О. Э. Лейстом. К таковым он относил: нормативность; официальное установление и охрану государством; системность; формальную определённость; авторитетность; правосудие [23]. Воззрения известного учёного нашли отражение в большинстве ныне известных учебников по теории права. Так, в определении права, данном В. К. Бабаевым, находят отражение оттенки естественно-позитивного права [21], признаваемого так или иначе большинством российских учёных. Право, утверждает учёный, это — система нормативных установок, опирающихся на

идеи человеческой справедливости и свободы, выраженная в большей части в законодательстве и регулирующая общественные отношения. К сожалению, в самом определении мы не находим признаков права, так полезных для восприятия понятия в его относительно завершённом виде. Однако следует сказать, что В. К. Бабаев далее в работе аргументированно и ёмко приводит их сущность [22. — С. 229].

Более полно, с учётом основных признаков данного феномена, определение права приведено в учебнике для вузов под редакцией В. М. Корельского с воспроизведением основных идей В. К. Бабаева, изложенных выше. Так, здесь под правом понимается «обусловленная природой человека и общества и выражающая свободу личности система регулирования общественных отношений, которой присущи нормативность, формальная определённость в официальных источниках и обеспеченность возможностью государственного принуждения» [22]. Исходя из такого определения права, мы устанавливаем сущность правового обеспечения в узком и широком смыслах. Правовое обеспечение в узком смысле близко по своему содержанию к сущности дефиниции «правотворчество». Примерно в таком понимании используется она в Указе Президента РФ от 8 мая 2001 г. № 528. В этом документе глава государства определяет меры по усилению значимости юридической службы и работающих в них лиц, в том числе предоставлением дополнительных социальных гарантий, «в целях повышения уровня правового обеспечения деятельности федеральных органов государственной власти и иных государственных органов, образованных в соответствии с Конституцией Российской Федерации, улучшения качества подготовки проектов нормативных правовых актов...» [24]. Из сказанного следует, что глава государства в качестве сердцевины правового обеспечения государственного управления определяет создание нормативных правовых актов.

В широком смысле правовое обеспечение, на наш взгляд, включает в себя ещё и определённую систему сопутствующих правовому обеспечению явлений в качестве правовой культуры, профессионального уровня должностных лиц и т. п. [25]. В рамках данной работы, не умаляя значения других составляющих приведённой системы, признавая целесообразность их научных разработок в исследуемой области юридической науки, считаем возможным отдельно выделить профессионализм, честность и ответственность должностных лиц, обеспечивающих создание и исполнение нормативных правовых актов, прежде всего органов исполнительной власти, а также

правовое воспитание граждан как основу создания правового государства в целом.

Известно, что созданием нормативных правовых актов постоянно занимаются государственные должностные лица и должностные лица государственной службы. В лице государственных должностных лиц, ответственных за принятие нормативных правовых актов в органах исполнительной власти, выступают на федеральном уровне руководители федеральных органов исполнительной власти. На уровне субъектов РФ в качестве таких лиц, например в Воронежской области, выступают по уставу региона губернатор области, руководители отраслевых департаментов данного субъекта России. Основная же «тяжесть» разработки таких документов ложится на плечи должностных лиц государственной службы. Большую часть этой работы выполняют государственные гражданские служащие, функционирующих на основе федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации». От их профессиональных и личностных качеств (честности, ответственности, принципиальности и др.) зависит качество и, соответственно, эффективность принимаемых нормативных правовых актов, государственного управления в целом. В настоящее время в ст. 12 Федерального закона от 30.06.2016 №224-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и Федеральный закон «О муниципальной службе в Российской Федерации» законодателем предприняты значимые шаги, направленные на усиление квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы, единый подход к определению требований в зависимости от области и вида профессиональной служебной деятельности [25].

Кроме сказанного, указанные выше лица, на наш взгляд, должны иметь не только общие знания, в том числе в области права и юридической техники, умения реализовывать принципы правотворчества, но и обеспечить коррупционную безупречность создаваемых нормативных правовых актов. Это является, по нашему убеждению, одним из основных условий борьбы с коррупцией в нашей стране, признанной в своё время Президентом РФ в качестве врага номер один для государства и общества. Здесь необходимо чёткое и последовательное выполнение постановления Правительства РФ об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов [26].

Попутно отметим, что с принятием КАС РФ усилена возможность привлечения к ответственности должностных лиц за качество принимаемых правовых актов управления, за обеспечение их соответствия правовым актам, имеющим большую юридическую силу. Являясь источником административного права в целом, Кодекс административного судопроизводства РФ призван оказать позитивное воздействие на функционирование органов исполнительной власти в целом [27, 28].

Относительно правового воспитания граждан, на наш взгляд, оно должно начинаться со знания, уважения и соблюдения основного закона страны — Конституции РФ. Вот что писал, размышляя на эту тему, бывший председатель Государственной Думы С. Е. Нарышкин: «Невнятное представление о целях и смысле Конституции, непонимание ее «буквы» и «духа» не считаются пороком в нашем обществе. Причем даже в тех кругах, где ею обязаны руководствоваться каждодневно»[29]. Сенсационные материалы по этому вопросу озвучил в своей работе один из разработчиков ныне действующей Конституции РФ С. М. Шахрай. Он пишет, что, по опросам ВЦИОМ, основной закон читали всего 18% опрошенных граждан, но при этом 45% из них сочли возможным и желательным внесение в него изменений [30]. Приведённое положение дел в известной степени можно распространить и на представления населения в целом о российском праве и возможностях его реализации. В связи с изложенным считаем уместным прежде всего напомнить указ Президента России от 29 ноября 1994 г. № 2131 «Об изучении Конституции Российской Федерации в образовательных учреждениях». Глава государства считает целесообразным изучение Основного закона во всех без исключения образовательных организациях. От себя добавим: основ российского права тоже. Понятно, что такая работа не может носить разовый характер и требует системного подхода.

Далее важно отметить, что понятие «правовое обеспечение» тесно связано с такими явлениями, как правовое регулирование, система права, правовая система. Исследование их взаимоотношений и взаимных связей требует к себе постоянного внимания с учётом развития правовой науки и правоприменительной практики. В рамках нашей статьи понимание правового обеспечения в узком смысле предполагает внесение ясности в сущность таких категорий, как правотворчество и система права.

Под правотворчеством принято понимать форму государственной деятельности по созданию, изменению и отмене правовых норм в контексте совершенствования действующей в стране системы права [31].

Под системой российского права, являющейся основной составляющей правовой системы государства, понимается внутреннее строение права, выражающееся в расположении правовых норм по определённым отраслям и институтам права в зависимости от регулируемых общественных отношений. При этом «система права» и «правовое обеспечение» — весьма близкие, но не совпадающие по сущности явления правовой действительности. Правовая система — это данность в виде наличествующих правовых норм, регулирующих на данный момент обширные, разнообразные общественные отношения. Правовое же обеспечение — это процесс, нацеленный на совершенствование действующей системы права с учётом развития общественных отношений, правоприменительной практики, достижений правовой науки и т.д.

Проведенный анализ позволяет нам сделать вывод о том, что правовое обеспечение в контексте его значимости для органов исполнительной власти следует трактовать в узком и широком смыслах, в узком смысле — это деятельность соответствующих органов и должностных лиц по созданию, изменению и отмене правовых актов, а в широком данный феномен включает в себя ещё и правовую культуру, профессиональный уровень должностных лиц, причастных к созданию и исполнению нормативных правовых актов, правовую пропаганду и правовое воспитание для правильной реализации правовых норм субъектами права, контроль и надзор за соблюдением законности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иллюстрированный энциклопедический словарь. — М. : Большой Российский цикл, 1995. — 894 с.
2. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. 4-е изд., доп. — М. : Азбуковник, 1999. — 944 с.
3. Юридический энциклопедический словарь / гл. редактор А. Я. Сухарев. 2-е изд., доп. — М. : Сов. энциклопедия, 1987. — 528 с.
4. Барихин А. Б. Большой юридический энциклопедический словарь. — М., Книжный мир, 2004. 720 с.
5. Тихомиров Л. В., Тихомиров М. Ю. Юридическая энциклопедия. — М., 1997. — 556 с.
6. О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти : указ Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».
7. О структуре федеральных органов исполнительной власти : указ Президента РФ от 21.05.2012 г. // СПС «КонсультантПлюс».
8. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации : федеральный закон от 06.10.1999 г. (с изм. и доп.) // СПС «КонсультантПлюс».
9. Правила подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации : постановление Правительства РФ от 13 августа 1997 г. № 1009 // СПС «КонсультантПлюс».
10. По делу о проверке конституционности пункта 1 части 4 статьи 2 Федерального конституционного закона «О Верховном Суде Российской Федерации» и абзаца третьего подпункта 1 пункта 1 статьи 342 Налогового кодекса Российской Федерации в связи с жалобой открытого акционерного общества «Газпромнефть» : постановление КС РФ от 31 марта 2015 г. № 6-П // СПС «КонсультантПлюс».
11. О практике рассмотрения судами дел об оспаривании НПА полностью или в части : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.11.2007 г. № 48 // СПС «КонсультантПлюс».
12. Данные судебной статистики : информация официального сайта Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. — URL: <http://cdep.ru> (дата обращения: 05.09.2017).
13. Минюст России. Правовые информационные системы. — URL : <http://www.minjust.ru>.
14. Дралов В. В. Правовое обеспечение федеральных органов государственной власти: понятие и сущностная характеристика // Чиновник. — 2004. — № 2.
15. Дралов В. В. Теоретические и организационно-методические вопросы совершенствования правового обеспечения управления органами внутренних дел : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2001. — С. 8—9.
16. Акмалова А. А., Капицин В. М. Правовое обеспечение социальной работы : учебник. — М. : ИНФРА-М, 2016. — С. 8.
17. Абдуллаева Р. А., Евтушенко И. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие. — Волгоград, 2013. — 80 с.
18. Дорошенко О. М. Административно-правовое обеспечение деятельности полиции по

противодействию правонарушениям несовершеннолетних : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2015. — 25 с.

19. Тихомиров Ю. А. Правовое обеспечение управления. — М., 1987. — 148 с.

20. Шмалый О. В. Правовое обеспечение эффективности исполнительной власти (теоретико-методологические аспекты) : дис. ... д-а юрид. наук. — Ростов-на-Дону, 2011. — 409 с.

21. Коркунов Н. М. Лекция по общей теории права. Изд. 9-е. — СПб., 1909. — С. 7.

22. Теория государства и права : учебник для вузов / под ред. проф. В. М. Корельского и проф. В. Д. Перевалова. — М. : НОРМА, 2001. — С. 229.

23. Лейст О. Э. Сущность права. Проблемы теории и философии права. — М. : Зерцало-М, 2002. — С. 51.

24. О некоторых мерах по укреплению юридических служб государственных органов : указ Президента РФ от 8 мая 2001 г. № 528 // — <http://base.garant.ru/183298/#friends#ixzz4YA4G52dN>

25. О государственной гражданской службе Российской Федерации : федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

26. Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов : постановление Правительства РФ от 26.02.2010 № 96 (ред. от 10.07.2017) (вместе с «Правилами проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов», «Методикой проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов») // СПС «КонсультантПлюс».

27. Зеленцов А. Б. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации как предпосылка смены парадигмы в теории административного права // Административное право и процесс. — 2015. — № 11. — С. 23—24.

28. Хатуаев В. У. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации как источник административного права // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 2. — С. 16.

29. Нарышкин С. Е. Верховенство права и развитие России // РФ. — 2013. — 12 нояб.

30. Шахрай С. М. Неизвестная Конституция. — М. : Красная Звезда, 2013. — С. 7.

31. Проблемы общей теории права и государства : учебник для вузов / под общ. ред. академика РАН, д-ра юрид. наук, проф. В. С. Нерсесянца. — М. : НОРМА, 2002. — С. 307.

REFERENCES

1. Illyustrirovannyiy entsiklopedicheskiy slovar. — М. : Bolshoy Rossiyskiy tsikl, 1995. — 894 s.

2. Tolkovyy slovar russkogo yazyika: 80 000 slov i frazeologicheskikh vyrazheniy / Rossiyskaya akademiya nauk. Institut russkogo yazyika im. V. V. Vinogradova. 4-e izd., dop. — М. : Azbukovnik, 1999. — 944 s.

3. Yuridicheskiy entsiklopedicheskiy slovar / gl. redaktor A. Ya. Suharev. 2-e izd., dop. — М. : Sov. entsiklopediya, 1987. — 528 s.

4. Barihin A. B Bolshoy yuridicheskiy entsiklopedicheskiy slovar. — М., Knizhnyiy mir, 2004. 720 s.

5. Tihomirov L. V., Tihomirov M. Yu. Yuridicheskaya entsiklopediya. — М., 1997. — 556 s.

6. O sisteme i strukture federalnykh organov ispolnitelnoy vlasti : ukaz Prezidenta RF ot 09.03.2004 g. № 314 (s izm. i dop.) // SPS «Kon-sultantPlyus».

7. O strukture federalnykh organov ispolnitelnoy vlasti : ukaz Prezidenta RF ot 21.05 2012 g. // SPS «KonsultantPlyus».

8. Ob obschih printsipah organizatsii zakonodatelnykh (predstavitelnykh) i ispolnitelnykh organov gosudarstvennoy vlasti sub'ektov Rossiyskoy Federatsii : federalnyy zakon ot 06.10 1999 g. (s izm. i dop.) // SPS «KonsultantPlyus».

9. Pravila podgotovki normativnykh pravovykh aktov federalnykh organov ispolnitelnoy vlasti i ih gosudarstvennoy registratsii : postanovlenie Pravitelstva RF ot 13 avgusta 1997 g. № 1009 // SPS «KonsultantPlyus».

10. Po delu o proverke konstitutsionnosti punkta 1 chasti 4 stati 2 Federalnogo konstitutsionnogo zakona «O Verhovnom Sude Rossiyskoy Federatsii» i abzatsa tretogo podpunkta 1 punkta 1 stati 342 Nal-ogovogo kodeksa Rossiyskoy Federatsii v svyazi s zhaloboy otkryitogo aktsionernogo obschestva «Gazpromneft» : postanovlenie KS RF ot 31 marta 2015 g. № 6-P // SPS «KonsultantPlyus».

11. O praktike rassmotreniya sudami del ob osparivanii NPA polnostyu ili v chasti : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 29.11. 2007 g. № 48 // SPS «Konsultant Plyus».

12. Dannyye sudebnoy statistiki : informatsiya ofitsialnogo sayta Sudebnoy departamenta pri Verhovnom Sude Rossiyskoy Federatsii. — URL: <http://cdep.ru> (data obrascheniya: 05.09.2017).

13. Minyust Rossii. Pravovyye informatsionnyye sistemyi. — URL : <http://www.minjust.ru>.

14. Dralov V. V. Pravovoe obespechenie federalnykh organov gosudarstvennoy vlasti: ponyatie i suschnostnaya harakteristika // Chinovnik. — 2004. — № 2.

15. Dralov V. V. Teoreticheskie i organizatsionno-metodicheskie voprosy sovershenstvovaniya pravovogo obespecheniya upravleniya organami vnutrennih del : dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 2001. — S. 8—9.

16. Akmalova A. A., Kapitsin V. M. Pravovoe obespechenie sotsialnoy raboty : uchebnik. — M. : INFRA-M, 2016. — S. 8.

17. Abdullaeva R. A., Evtushenko I. I. Pravovoe obespechenie professionalnoy deyatel'nosti : uchebnoe posobie. — Volgograd, 2013. — 80 s.

18. Doroshenko O. M. Administrativno-pravovoe obespechenie deyatel'nosti politzii po protivodeystviyu pravonarusheniyyam nesovershennoletnih : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 2015. — 25 s.

19. Tihomirov Yu. A. Pravovoe obespechenie upravleniya. — M., 1987. — 148 s.

20. Shmaliy O. V. Pravovoe obespechenie effektivnosti ispolnitel'noy vlasti (teoretiko-metodologicheskie aspekty) : dis. ... d-a jurid. nauk. — Rostov-na-Donu, 2011. — 409 s.

21. Korkunov N. M. Lektsiya po obschey teorii prava. Izd. 9-e. — SPb., 1909. — S. 7.

22. Teoriya gosudarstva i prava : uchebnik dlya vuzov / pod red. prof. V. M. Korelskogo i prof. V. D. Perevalova. — M. : NORMA, 2001. — S. 229.

23. Leyst O. E. Suschnost prava. Problemy teorii i filosofii prava. — M. : Zertsalo-M, 2002. — S. 51.

24. O nekotorykh merakh po ukrepleniyu yuridicheskikh sluzhb gosudarstvennykh organov : ukaz Prezidenta RF ot 8 maya 2001 g. № 528 // — <http://base.garant.ru/183298/#friends#ixzz4YA4G52dN>

25. O gosudarstvennoy grazhdanskoj sluzhbe Rossiyskoj Federatsii : federalnyy zakon ot 27.07.2004 № 79-FZ (red. ot 29.07.2017) // SPS «KonsultantPlyus».

26. Ob antikorrupcionnoy ekspertize normativnykh pravovykh aktov i proektov normativnykh pravovykh aktov : postanovlenie Pravitel'stva RF ot 26.02.2010 № 96 (red. ot 10.07.2017) (vmeste s «Pravilami provedeniya antikorrupcionnoy ekspertizy i normativnykh pravovykh aktov i proektov normativnykh pravovykh aktov», «Metodikoy provedeniya antikorrupcionnoy ekspertizy i normativnykh pravovykh aktov i proektov normativnykh pravovykh aktov») // SPS «KonsultantPlyus».

27. Zelentsov A. B. Kodeks administrativnogo sudoproizvodstva Rossiyskoj Federatsii kak predposylka smeny paradigmy v teorii administrativnogo prava // Administrativnoe pravo i protsess. — 2015. — № 11. — S. 23—24.

28. Hatuaev V. U. Kodeks administrativnogo sudoproizvodstva Rossiyskoj Federatsii kak istochnik administrativnogo prava // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — № 2. — S. 16.

29. Naryishkin S. E. Verhovenstvo prava i razvitiye Rossii // RG. — 2013. — 12 noyab.

30. Shahray S. M. Neizvestnaya Konstitutsiya. — M. : Krasnaya Zvezda, 2013. — S. 7.

31. Problemy obschey teorii prava i gosudarstva : uchebnik dlya vuzov / pod obsch. red. akademi-ka RAN, d-ra jurid. nauk, prof. V. S. Nersesyantsa. — M. : NORMA, 2002. — S. 307.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Черняев Сергей Геннадьевич. Начальник отделения учета кадров отдела кадров УРЛС.
ГУ МВД России по Воронежской области.
E-mail: 36rusergey@mail.ru
Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Володарского, 39. Тел. 8-906-590-59-45.

Chernyaev Sergey Gennadiyevich. Head of department of the personnel records of the personnel department management on work with the personnel.
Main department of the MIA of Russia for the Voronezh region. Tel. 8-906-590-59-45.
E-mail: 36rusergey@mail.ru
Work address: Russia, Volodarskogo Str., 39. Tel. 8-906-590-59-45.

Ключевые слова: право; обеспечение; обеспечить; правовое обеспечение; правотворчество; система права; нормативный правовой акт; органы исполнительной власти.

Key words: law; assurance; to provide; lawmaking; legal regulation; legal system; normative legal act; bodies of Executive power.

УДК 342.924

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Талынёв В.Е.

Служебный этикет в полиции России: учебное пособие. – Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2017. – 124 с.

В пособии рассматривается содержание основных компонентов профессиональной этики сотрудников органов внутренних дел, лежащих в основе формирования служебного этикета сотрудника полиции, особенности общения, обращения и поведения с гражданами, раскрывается специфика профессионального общения полицейского с различными категориями граждан и анализируются особенности бесконфликтного взаимодействия и общения в конфликтных ситуациях.

Предназначено для курсантов, адъюнктов, преподавателей образовательных организаций МВД России, изучающих основы профессиональной этики и служебного этикета, а также для сотрудников органов внутренних дел.

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ



О.С. Авсентьев,
доктор технических наук, профессор



И.О. Рубцова,
*Белгородский университет
кооперации, экономики и права*

ОБОБЩЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ

THE CONSOLIDATED VIEW OF INFORMATION PROCESSES IN SYSTEMS OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT FOR SPECIAL PURPOSE IN TERMS OF THREATS TO INFORMATION SECURITY

Рассматривается вариант представления соответствия информационных процессов и составляющих их процедур обработки документированной информации в системах электронного документооборота компонентам программного обеспечения этих систем и угрозам безопасности информации.

There is an option of representation of compliance between information processes and their component procedures for processing of documentary information in the electronic document management and software components of these systems as well as threats to information security.

Введение. В обобщенном виде информационный процесс в системах электронного документооборота (СЭД) специального назначения (СН) представляется в виде четырех последовательностей выполнения типовых процедур обработки документированной информации: обработки входящего документа; документооборотов исходящего, внутреннего и организационно-распорядительного документов [1].

Каждая из последовательностей рассматривается как отдельный информационный процесс. В свою очередь информационные процессы реализуются определенными компонентами прикладного программного обеспечения (ПО), каждая из которых решает конкретный круг задач обработки документированной информации.

То обстоятельство, что СЭД СН аккумулируют в себе большой объем сведений конфиденциального характера, непосредственно влияющих на эффективность деятельности соответствующих государственных структур, делает информационные ресурсы этих систем объектом противоправных действий со стороны террористических групп и преступных сообществ. Наиболее характерными действиями при этом являются действия по несанкционированному копированию электронных документов, искажению их содержания, а также блокированию доступа к программному и информационному обеспечению СЭД. В результате противоправных действий рассматриваемого типа возникает множество угроз безопасности информации. Практика защиты информации от такого рода угроз показывает, что для определения вероятности реализации угрозы как характеристики динамики ее возникновения и проявления требуется для каждой угрозы иметь свою модель расчета. Такие модели в настоящее время отсутствуют, и их разработка представляет собой актуальную задачу.

В статье рассматривается вариант обобщенного представления информационного процесса в СЭД СН в условиях угроз безопасности информации, учитывающего взаимосвязи информационных процессов, процедур их реализующих, используемых для реализации этих процедур компонент ПО и возникающих в процессе реализации такого рода информационных процессов угроз безопасности информации в интересах обеспечения защиты этой информации от угроз рассматриваемого типа.

Формирование соответствий информационных процессов, процедур обработки документированной информации в СЭД компонентам ее ПО и угрозам безопасности информации

Обозначим:

$IP = \{ip_i, i = 1, 2, \dots, I\}$ — множество информационных процессов различного назначения, реализуемых в СЭД СН;

$Pr_i = \{pr_{ij}, j = 1, 2, \dots, J\}$ — множество типовых процедур обработки документированной информации в СЭД СН, составляющих i -й информационный процесс;

$Po_j = \{po_{jk}, k = 1, 2, \dots, K\}$ — множество компонент прикладного программного обеспечения (ПО), используемых для решения конкретных задач обработки документированной информации при реализации j -й информационной процедуры в СЭД СН;

$Th_k = \{th_{km}, m = 1, 2, \dots, M\}$ — множество угроз безопасности информации, воздействующих на k -ю компоненту ПО в СЭД СН.

Каждый ip_i информационный процесс рассматривается как определенная последовательность информационных процедур. При этом одна и та же информационная процедура из их множества Pr_i может быть включена в последовательность различных информационных процессов.

Тогда одинаковые компоненты ПО из их множества Po_j могут использоваться для реализации различных информационных процедур в составе информационных процессов различного назначения, а одна и та же угроза безопасности информации из их множества Th_k может воздействовать на различные компоненты ПО в зависимости от реализуемых этими компонентами ПО функций.

Применительно к СЭД СН указанные множества могут быть представлены в виде

$$Pr = \bigcup_{i=1}^4 Pr_i ;$$

$$Po = \bigcup_{j=1}^J Po_j ;$$

$$Th = \bigcup_{k=1}^K Th_k .$$

Порядок соответствия информационных процедур обработки документированной информации в СЭД компонентам ее ПО и угрозам безопасности информации может быть записан в виде

$$ip_i \hat{=} Pr_i \hat{=} Po_j \hat{=} Th_k ,$$

где $\hat{=}$ — знак соответствия.

В обобщенном виде информационный процесс в СЭД СН представлен на рис. 1.

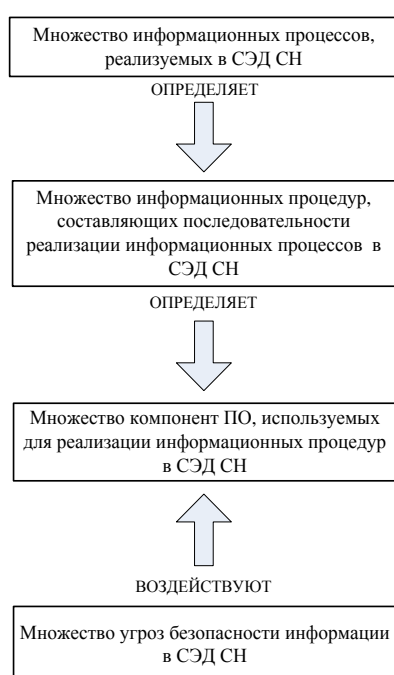


Рис. 1. Обобщенное представление информационных процессов в СЭД СН в условиях угроз безопасности информации

В связи с тем, что методология информационной безопасности формально интерпретирует угрозы безопасности информации как результат противоправных действий, совершаемых нарушителем, его особенности определяются соответствующей моделью [2]. Содержание данной модели определяется спецификой организации электронного документооборота как информационного процесса и существенным образом зависит от специфики СЭД СН [1, 3]. В плане технологии обработки электронных доку-

ментов эти системы формируют ведомственную инфраструктуру электронного документооборота и являются ее сегментами. Представление модели нарушения безопасности информации в СЭД СН связано с рядом ограничений на интерпретацию действий нарушителя. По аналогии с [4] в отношении информации СЭД СН подобные ограничения сводятся к следующим:

- 1) нарушителем безопасности информации в СЭД СН может являться как внутренний нарушитель [5], так и внешний;
- 2) для такого рода нарушителя характерно воздействие на информационные процессы в СЭД СН, в том числе с использованием вредоносных программ;
- 3) нарушение безопасности информации в СЭД СН связано с проведением соответствующих противоправных действий по несанкционированному копированию, модификации либо уничтожению этой информации, а также блокированию доступа к информационным ресурсам СЭД. Соответствующие противоправные действия имеют независимую мотивацию [6];
- 4) характер использования вредоносных программ определяется возможностями нарушителя по обеспечению скрытности своих действий [7].

Рассмотренная модель позволяет сформировать перечень характерных угроз безопасности информации.

Представление соответствий информационного процесса документооборота обработки входящего документа, процедур обработки входящего документа в СЭД их функциональным компонентам и угрозам безопасности информации

Рассмотрим состав перечня угроз безопасности информации, характерных для информационного процесса документооборота обработки входящего документа.

Последовательность информационных процедур данного информационного процесса представлена на рис. 2.

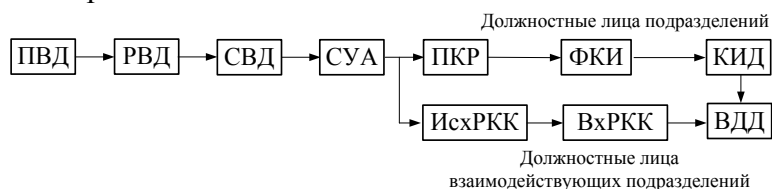


Рис. 2. Последовательность информационных процедур информационного процесса документооборота обработки входящего документа

Рассмотрим содержание представленных на рис. 2 процедур обработки документированной информации в СЭД СН.

Процедура pr_{11} приема входящего документа (ПВД) реализует следующие функции: f_{111} — прием входящей корреспонденции, пришедшей по электронной почте; f_{112} — размещение всех видов поступающих документов в буферном пространстве рабочей станции делопроизводителя, регистрирующего документы.

Процедура pr_{12} регистрации входящих документов (РВД) реализует следующие функции: f_{121} — формирование регистрационно-контрольной карточки; f_{122} — установка двухсторонних связей между документами («в ответ на...» и т.д.) с возможностью графического отображения дерева установленных связей; f_{123} — фиксация сопроводительных писем, включая внесение текста; f_{124} — внесение в базу данных электронного содержания документа в виде текста письма электронной почты.

Процедура pr_{13} сканирования входящего документа (СВД) реализует следующие функции: f_{131} — контроль размера присоединяемых файлов; f_{132} — фиксация сопроводительных писем, включая внесение файлов их образов; f_{133} — внесение в базу данных электронного содержания документа в виде файлов образов документов.

Процедура pr_{14} создания уведомления адресатам (СУА) реализует следующие функции: f_{141} — направление уведомления адресатам; f_{142} — перенаправление уведомления тем руководителям, кому переадресован документ.

Процедура pr_{15} подготовки карточки резолюции (ПКР) реализует следующие функции: f_{151} — определение исполнителей из данного или подчиненных подразделений; f_{152} — определение ответственных исполнителей; f_{153} — фиксация выданных адресатами резолюций; f_{154} — создание и печать на бланках проектов резолюций по документам.

Процедура pr_{16} формирования карточки исполнения (ФКИ) реализует следующие функции: f_{161} — фиксация приема документа на исполнение; f_{162} — фиксация поручения исполнения документа.

Процедура pr_{17} контроля исполнения документа (КИД) реализует следующие функции: f_{171} — задание признака ответственного исполнителя; f_{172} — постановка на контроль; f_{173} — фиксация отчетов о ходе исполнения резолюции; f_{174} — фиксация исполнения документа; f_{175} — снятие с контроля.

Процедура pr_{18} создания регистрационно-контрольной карточки исходящего документа (ИсхРКК) реализует следующие функции: f_{181} — расписывание документа должностным лицам взаимодействующих подразделений; f_{182} — автоматическое создание регистрационно-контрольной карточки для этих должностных лиц.

Процедура pr_{19} создания регистрационно-контрольной карточки входящего документа (ВхРКК) реализует следующие функции: f_{191} — фиксация поступления ответа по получению документа; f_{192} — создание входящей регистрационно-контрольной карточки; f_{193} — перенаправление карточки и документа должностным лицам взаимодействующих подразделений.

Процедура pr_{110} вывода документа из действия (ВДД) реализует следующие функции: f_{1101} — уничтожение электронного документа; f_{1102} — передача электронного документа на архивное хранение.

Для реализации указанных информационных процедур используются следующие компоненты ПО: po_{11} — портал системы электронного документооборота; po_{12} — входящие документы; po_{13} — контроль заданий; po_{14} — формирование дел; po_{15} — центр отчетов; po_{16} — заседания коллегиальных органов; po_{17} — библиотеки электронных документов; po_{18} — потоковое сканирование; po_{19} — штрих-кодирование; po_{110} — locker (защищенное хранилище); po_{111} — интеграция с межведомственным электронным документооборотом.

Если подмножество Pr_i информационных процедур, составляющих конкретный ip_i информационный процесс, определяется спецификой организации электронного документооборота, а соответствующее ПО для реализации этих информационных процедур определяется в свою очередь спецификой СЭД СН, то перечень Th_k угроз безопасности информации, воздействующих на данные компоненты ПО, определяется методом экспертных оценок.

Как показывает практика оценки характеристик такого рода угроз безопасности информации СЭД СН, применительно к рассматриваемому pr_1 информационному процессу документооборота обработки входящего документа на ПО, используемое для ре-

ализации функций процедуры pr_{11} приема входящего документа, могут воздействовать следующие угрозы безопасности информации:

- th_{11} — угроза подбора пароля к электронному почтовому ящику;
- th_{12} — угроза перехвата пароля к электронному почтовому ящику;
- th_{13} — угроза «шторма» ложных сообщений для электронного почтового ящика (spam);
- th_{14} — угроза перехвата почтовых сообщений;
- th_{15} — угроза просмотра почтовых сообщений;
- th_{16} — угроза посылки ложных сообщений;
- th_{17} — угроза посылки скрытых вредоносных программ («троянов»);
- th_{18} — угроза атак, основанных на уязвимостях Web-браузеров;
- th_{19} — угроза использования ошибок в сценариях автоматизации;
- th_{110} — угроза блокирования хоста пользователя;
- th_{111} — угроза блокирования сервера доменов имен (DNS-сервера);
- th_{112} — угроза блокирования маршрутизатора;
- th_{113} — угроза блокирования сервера провайдера;
- th_{114} — угроза обхода межсетевого экрана путем инкапсуляции данных в заголовки пакетов протокола обмена управляющими сообщениями (ICMP);
- th_{115} — угроза обхода межсетевого экрана путем переопределения портов.

В таблице представлен фрагмент рассмотренного выше соответствия применительно к ip_1 информационному процессу документооборота приема входящего документа.

Соответствие информационного процесса документооборота приема входящего документа применительно к процедуре приема входящего документа в СЭД СН их функциональным компонентам

Идентификатор и наименование информационного процесса	Компонента прикладного программного обеспечения	Идентификатор и наименование процедуры	Идентификатор и наименование функции	Угроза безопасности информации
ip_1 — информационный процесс документооборота приема входящего документа	po_{11} — портал системы электронного документооборота; po_{12} — входящие документы; po_{13} — контроль заданий, формирование дел; po_{14} — центр отчетов; po_{15} — заседания коллегиальных органов; po_{16} — библиотеки электронных документов; po_{17} — потоковое сканирование; po_{18} — штрихкодирование; po_{19} — locker (защищенное хранилище); po_{110} — интеграция с межведомственным электронным документооборотом	pr_{11} — процедура приема входящего документа	f_{111} — прием входящей корреспонденции, пришедшей по электронной почте; f_{112} — размещение всех видов поступающих документов в буферном пространстве рабочей станции делопроизводителя, регистрирующего документы.	$th_{11} - th_{18}$ $th_{19} - th_{115}$

Рассмотренный подход используется для формирования соответствий других информационных процессов в СЭД СН их функциональным компонентам.

Заключение. Проведенный анализ соответствия информационных процессов, составляющих их процедур обработки документированной информации в СЭД компонентам ее ПО и угрозам безопасности информации является предпосылкой для определения вероятностей реализации угроз безопасности информации как характеристик динамики их возникновения и проявления в интересах обоснования механизмов защиты информации в СЭД СН, путей и направлений их совершенствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернов В. Н. Системы электронного документооборота : учебное пособие. — М. : Издательство Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2009. — 84 с.
2. Скрыль С. В., Литвинов Д. В., Тямкин А. В. Исследование механизмов противодействия компьютерным преступлениям: организационно-правовые и криминалистические аспекты. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2009. — 218 с.
3. Информатика : учебник для высших учебных заведений МВД России. Т. 2: Информатика: средства и системы обработки данных / Н. С. Хохлов [и др.]. — М. : Маросейка, 2008. — 544 с.
4. Математические модели показателя своевременности реагирования на угрозы безопасности информации для различных моделей ее нарушения / А. М. Сычев [и др.] // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. — М. : Научтехлитиздат, 2017. — №1. — С. 13—20.
5. Скиба В. Ю., Курбатов В. А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности. — СПб. : Питер, 2008. — 320 с.
6. Правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для высших учебных заведений МВД России / Н. С. Хохлов [и др.]. — М. : Маросейка, 2008. — 368 с.
7. Мещеряков В. А. Преступления в сфере компьютерной информации: правовой и криминалистический анализ. — Воронеж : Изд-во Воронежского государственного университета, 2001. — 176 с.

REFERENCES

1. Chernov V. N. Sistemyi elektronnoy dokumentooborota: uchebnoye posobie. — M. : Izdatelstvo Rossiyskoy akademii gosudarstvennoy sluzhbyi pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii, 2009. — 84 s.
2. Skryil S. V., Litvinov D. V., Tyamkin A. V. Issledovanie mehanizmov protivodeystviya kompyuternym prestupleniyam: organizatsionno-pravovyye i kriminalisticheskiye aspekty. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2009. — 218 s.
3. Informatika : uchebnyk dlya vysshih uchebnyih zavedeniy MVD Rossii. T. 2: Informatika: sredstva i sistemyi obrabotki dannykh / N. S. Hohlov [i dr.]. — M. : Maroseyka, 2008. — 544 s.
4. Matematicheskiye modeli pokazatelya svoevremennosti reagirovaniya na ugrozy bezopasnosti informatsii dlya razlichnykh modeley ee narusheniya / A. M. Syichev [i dr.] // Pribory i sistemyi. Upravlenie, kontrol, diagnostika. — M. : Nauchtehlitizdat, 2017. — #1. — S. 13—20.

5. Skiba V. Yu., Kurbatov V. A. Rukovodstvo po zaschite ot vnutrennih ugroz informatsionnoy bezopasnosti. — SPb. : Piter, 2008. — 320 s.

6. Pravovoe obespechenie informatsionnoy bezopasnosti : uchebnik dlya vyisshih uchebnykh zavedeniy MVD Rossii / N. S. Hohlov [i dr.]. — M. : Maroseyka, 2008. — 368 s.

7. Mescheryakov V. A. Prestupleniya v sfere kompyuternoy informatsii: pravovoy i kriminalisticheskiy analiz. — Voronezh : Izd-vo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2001. — 176 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Авсентьев Олег Сергеевич. Профессор кафедры информационной безопасности.
Доктор технических наук, профессор.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: ib@vimvd.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-36.

Рубцова Ирина Олеговна. Аспирант кафедры организации и технологии защиты информации.
Белгородский университет кооперации, экономики и права.
E-mail: kaf-otzi-zav@bukep.ru
Россия, 308023, г. Белгород, ул. Садовая, д. 116 а. Тел. (472) 226-38-31.

Avsentev Oleg Sergeevich. Professor of the chair of Information Security.
Doctor of Technical Sciences, Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: ib@vimvd.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-5236.

Rubcova Irina Olegovna. Post-graduate student of the chair of Organization and Technology of Information Protection.
Belgorod University of Cooperation, Economics and Law.
E-mail: kaf-otzi-zav@bukep.ru
Work address: Russian, 308023, Belgorod, Sadovaya Str., 116 a. Tel. (472) 226-38-31.

Ключевые слова: система электронного документооборота специального назначения; нарушитель безопасности информации; угроза безопасности информации; информационный процесс.

Keywords: system of special purpose electronic document management; intruder of information security; information security threat; information process.

УДК 004.056:519.1



В.В. Алексеев,
*доктор технических наук,
профессор, Тамбовский
государственный
технический университет*



И.Н. Комбарова,
*Тамбовский
государственный
технический университет*



В.М. Строев,
*кандидат технических
наук, доцент, Тамбовский
государственный
технический университет*

ВЫБОР СИСТЕМНЫХ КОМПОНЕНТОВ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОЙ ВИДЕОСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТА НАБЛЮДЕНИЯ

THE CHOICE OF SYSTEM COMPONENTS, MULTISPECTRAL VIDEO MONITORING OF THE OBJECT

На основе системного анализа решена актуальная задача многокритериального выбора оптимального состава инновационной мультиспектральной видеосистемы. Синтезирована информационная модель взаимодействия мультиспектральной видеосистемы контроля с внешней средой. Это позволило определить основные параметры компонентов системы и диапазон их значений. Обосновано введение единого показателя качества изображения системы, что позволило осуществить оптимальный выбор ее компонентов.

On the basis of system analysis, the actual task of multi-criteria selection of the optimal composition of the innovative thermal imaging system was solved. The synthesized information model of the interaction of the multispectral thermal imaging video system control with the external environment made it possible to determine the main parameters of the components and the range of their values. Structural analysis made it possible to take into account the main types of interactions within the system by introducing a single index of the image quality, by taking into account the goal purpose of the system.

Введение. Одно из первых мест среди хирургических заболеваний занимает гнойная инфекция мягких тканей. Борьба с ней остается трудной и важной проблемой в хирургии. Больше чем у половины больных с обширными гнойными процессами возникают осложнения, что часто приводит к летальным исходам. Обзор существующих способов определения границ между некротическими и здоровыми участками тканей

при хирургическом лечении гнойно-некротических поражений мягких тканей, в том числе обширных, позволил выделить два основных перспективных направления — контроль заживления ран в видимом и ИК диапазонах длин волн.

Для решения данной задачи удобно использовать технологию IR-Fusion, запатентованную компанией FLIR. Режим «Кадр в кадре», реализуемый в тепловизоре с новой технологией, позволяет сформировать совмещенные цифровые изображения в видимом и ИК диапазоне. В результате формируются совмещенные частично прозрачные ИК изображения в видимом спектре. Это позволяет повысить качество диагностики в различных предметных областях техники, в частности в медицинской диагностике образований [1, 2] и контроле степени заживления ран [3]. Следует отметить, что цена такой камеры составляет около 400 тыс. рублей.

Дальнейшим развитием этого направления следует считать применение гиперспектральных и мультиспектральных видеосистем (МСВС), которые формируют более четкие изображения за счет уменьшения степени рассеивания света при прохождении через биологические ткани [4, 5].

Стоимость мультиспектральной видеосистемы с использованием технологии FLIR будет на порядок больше.

Поэтому актуальной является задача выбора оптимального состава инновационной тепловизионной системы на основе готовых образцов компонентов, входящих в систему.

Для решения этой задачи необходимо предварительно решить следующие подзадачи:

- разработать информационную модель взаимодействия МСВС с внешней средой;
- определить состав компонентов МСВС;
- разработать структурную модель инновационной тепловизионной системы.

Построение информационной модели взаимодействия МСВС с внешней средой

В видимом диапазоне длин волн задача контроля степени заживления ран [3] решается тем, что в способе определения жизнеспособности мягких тканей при гнойно-некротических процессах, по которому здоровые и некротические мягкие ткани определяют по их цвету, гнойно-некротическую рану обследуют послойно, по глубине с использованием светофильтров разного цвета. Для этого получают цифровое изображение мягких тканей в отраженном свете по глубине и ширине гнойно-некротического процесса, обрабатывают полученное цифровое изображение каждого слоя раны, определяют в каждом слое раны цифровое значение цвета здоровой, воспаленной и некротической ткани, совмещают цифровое значение слоев и получают полное изображение гнойно-некротического процесса, которое проецируют на реальную рану с последующим проведением некроэктомии раны. Определение цвета мягких тканей по глубине и ширине раны осуществляют последовательно светофильтрами белого (естественного), фиолетового, синего и красного цветов.

Обработка полученных данных (рис. 1) показала, что при облучении белым светом через светофильтр БС-3 цифровое значение цвета участка видимого некроза (5) по световой шкале соответствовало значению 0, «скрытого» некроза (6) — 20, зоны воспаления (7) — 100—150, здоровой ткани (8) — 245—255.

При облучении белым светом через светофильтр ФС-1 (в пределах кожи — 1) аналогичные показатели имели цифровые значения соответственно 0—40, 55—100, 120—150 и 200—253.

При облучении белым светом через светофильтр СС-8 (подкожно-жировая клетчатка — 3) показатели имели цифровые значения соответственно 26—40, 40—98, 100—120—150 и 200—240.

При облучении белым светом через светофильтр КС-10 (мышцы — 4) показатели имели цифровые значения соответственно 20—40, 50—95, 100—145 и 200—245.

В инфракрасном диапазоне длин появляется дополнительная возможность оценить процесс заживления ран [6]. При возникновении и развитии патологического воспалительного процесса в области раны интенсивность и распространенность повышенной температуры, а также длительность ее сохранения резко возрастают. При нагноении ран возникает резкое увеличение температуры не только в области раны, но и всей пораженной области (конечности, живота, грудной клетки). Повышенная температура сохраняется в течение всего периода воспалительного процесса, иногда на протяжении 2 месяцев и более. При возникновении некроза тканей термографическая картина весьма характерна: на фоне значительного повышения интенсивности и распространенности повышенной температуры в области раны отмечается резкое снижение теплового потока в зоне намечающегося некроза (на термограмме эта зона видна в виде темных участков).

При нагноении ран температурный градиент между зоной повышенного излучения по сравнению с нормой достигает 2-3°, в то время как при первичном заживлении раны он равняется 0,3-0,8°.

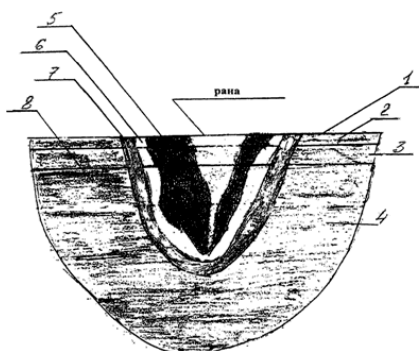


Рис. 1. Изображение мягких тканей по глубине гнойно-некротического процесса

Тепловизионное изображение позволяет производить только поверхностный контроль процесса заживления ран.

На основании проведенного анализа была построена информационная модель взаимодействия МСВС с внешней средой (рис. 2).

Таким образом, анализ процесса заживления ран производится мультиспектральной видеосистемой как минимум в пяти диапазонах длин волн. Для повышения качества формирования глубинной картины раны необходимо использовать большее число диапазонов длин волн и, соответственно, использовать светофильтры с более узкой полосой пропускания. Особенных требований к используемому тепловизору не предъявляется.



Рис. 2. Информационная модель взаимодействия МСВС с внешней средой

На рис. 3 представлена система контроля за процессом заживления ран в видимом и инфракрасном диапазоне длин волн. Смонтированная на штативе система предназначена для съемки в операционном зале. Она включает в себя мультиспектральную видеокамеру, совмещенную с тепловизором, штатив с ноутбуком, вращающееся сканирующее устройство, блок питания, управляющее программное обеспечение.



Рис. 3. Внешний вид информационной части МСВС за процессом заживления ран:
 1 — система из видео и тепловизионных камер, 2 — ноутбук, 3 — управляемый штатив, 4 — система подсветки

Рассмотрим более подробно структуру системы, включающую мультиспектральную видеокамеру, совмещенную с тепловизором (рис. 4). Это позволит произвести учет основных видов информационного взаимодействия внутри системы.

Система подсветки (11) облучает область раны (1) белым или узкополосным светом, отраженный сигнал в видимом и инфракрасном диапазоне воспринимается объективом (2) и разделяется разветвителем (3) на видео- и тепловизионные каналы. На видеокамеру (7) проходит световой поток, ограниченный выбранным светофильтром (6). После предварительной фильтрации полученное изображение поступает в блок управления

и визуализации (9). Одновременно формируется тепловизионное изображение, которое преобразуется к формату видеоизображения с помощью интерполятора (5).

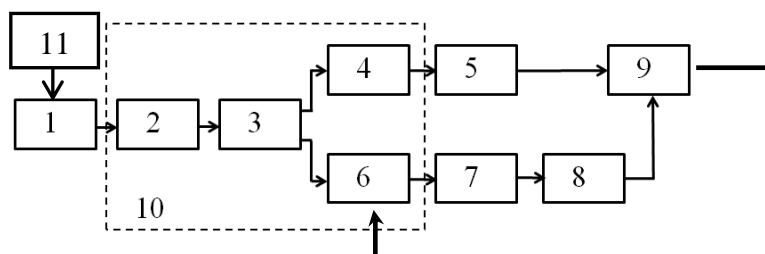


Рис. 4. Структурная модель инновационной тепловизионной системы: 1 — объект, 2 — объектив, 3 — разветвитель, 4 — тепловизор, 5 — интерполятор, 6 — блок светофильтров, 7 — видеокамера, 8 — блок фильтрации, 9 — блок управления и визуализации, 10 — тепловизор FLIR серии B, 11 — система подсветки

Произведем анализ основных характеристик оптических систем (объективов) с разветвителем светового потока на два приемника, тепловизоров и видеокамер с блоками светофильтров или системой светодиодной подсветки. Эти компоненты не требуют дальнейшей декомпозиции, так как для данной задачи не требуется решение задачи их оптимизации и они представлены широким спектром изделий с различными характеристиками.

Рассмотрим основные характеристики тепловизора FlirB425 [7] с целью выделения главных показателей качества, которые были бы универсальными по отношению к изменению исходных данных.

Для выделения главных показателей качества использован принцип композиции. Объединим основные технические характеристики показателем качества изображения (ПКИ). Использование именно качества обусловлено выбранным принципом оптимизации.

ПКИ для объектива объединит следующие характеристики: поле зрения/минимальное расстояние фокусировки; фокусировка; спектральный диапазон; светосила (температурная чувствительность); число различимых линий в 1-м мм в центре и по краям кадра. Изменение любой из этих характеристик приведет к резкому изменению качества изображения независимо от характеристик тепловизора и видеокамеры.

ПКИ для тепловизора объединит следующие характеристики: спектральный диапазон; температурная чувствительность; частота изображения; ИК разрешение; дисплей; диапазон температур объекта; формат сохранения изображений.

ПКИ для видеокамеры: спектральный диапазон; чувствительность; частота изображения; разрешение; формат сохранения изображений; дисплей.

Также следует выделить возможность передачи данных на ПК, физические данные: вес камеры с батареей, размеры камеры, а также стоимость.

Остальные характеристики являются несущественными для решаемой задачи.

Решим задачу оптимального подбора компонентов мультиспектральной тепловизионной видеосистемы.

Оптимальный выбор компонентов МСВС

Задача оптимального выбора компонентов для МСВС сформулирована в виде задачи бинарного целочисленного программирования [8]:

$$\min_x f \cdot x; \quad (1)$$

$$A \cdot x \geq b, \quad (2)$$

где x — бинарная целочисленная переменная-вектор множества всех устройств, из которых возможно построение системы;

f — вектор параметров линейной целевой функции, характеризующей МСВС;

A — матрица, состоящая из коэффициентов линейных ограничений-неравенств;

b — вектор ограничений-неравенств.

Наличие на i -м месте в векторе x единицы говорит о присутствии в структуре устройства с номером i , ноля — об отсутствии устройства в структуре.

В такой форме задача выбора (минимизации) эквивалентна двоичному перебору множества всех устройств, которые потенциально могут быть компонентами МСВС.

Алгоритм и методика решения задачи

Рассмотрим МСВС, состоящую из:

- одного объектива с системой разделения светового потока на два приемных устройства;

- одной многоспектральной видеокамеры;

- одного тепловизора.

Необходимо подобрать устройства системы, обладающие наименьшей стоимостью при заданных критериальных требованиях.

Для каждого устройства МСВС формируется база данных (БД), включающая относительные ценовые и критериальные показатели.

Проектирование БД включает создание трех таблиц: «Объектив с системой разделения светового потока на два приемных устройства», «Многоспектральная видеокамера» (ВК), «Тепловизор», в каждой из которых предполагается хранить информацию о стоимостных и критериальных показателях:

- стоимость — f ;

- показатель качества изображения (ПКИ) — s ;

- габариты — v ;

- степень перекрытия АЧХ светофильтров RGB видеокамеры (СП) — p .

Столбец f образует вектор параметров линейной целевой функции, характеризующей МСВС. Столбцы s, v образуют матрицу A , включающую коэффициенты линейных ограничений неравенств.

Формирование вектора ограничений неравенств b производится в интерактивном режиме с учетом требований предъявляемых к МСВС. Вектор b имеет вид

$$b = [S \ V], \quad (3)$$

где S — ограничение по значению ПКИ;

V — ограничение по габаритам.

Формирование БД заключается в заполнении строк таблиц актуальной информацией об оборудовании (рис. 5).

Для каждого компонента системы определяются показатель качества изображения, стоимость, габариты, которые заносятся в относительных единицах. Диапазон значений ПКИ выбирается от 0 до 100. Конкретное значение ПКИ оценивается экспертами или вычисляется на основе математической модели компонента системы.

ИД	Наименование	ПКИ	Стоимость	Габариты
1	Тепловизор типа 1	75	68	255
2	Тепловизор типа 2	81	60	125
3	Тепловизор типа 3	70	74	280
4	Тепловизор типа 4	73	80	360

ИД	Наименование	ПКИ	Стоимость	Габариты
1	Объектив типа 1	82	36	35
2	Объектив типа 2	88	30	24
3	Объектив типа 3	98	40	90

ИД	Наименование	ПКИ	Стоимость	Габариты	СП
1	ВК типа 1	90,8	50	260	0,13
2	ВК типа 2	91,5	65	125	0,05
3	ВК типа 3	95,5	72	276	0,11
4	ВК типа 4	98,36	57	350	0,01
5	ВК типа 5	97,5	83	500	0,02

Рис. 5. Матрицы исходных показателей

Ограничение по степени перекрытия (СП) АЧХ светофильтров RGB видеокамеры выбрано с учетом обеспечения проникновения не более 10% светового сигнала из соседнего канала.

Ограничение по значению P обусловлено необходимостью уменьшения взаимного влияния каналов измерения друг на друга, за счет проникновения света одной длины волны в каналы с другой длиной волны. Значение P оценивается как отношение уровня сигнала соседнего канала к уровню сигнала основного канала.

Преобразование БД к виду, требуемому для решения задачи бинарного целочисленного линейного программирования, заключается в транспонировании соответствующих таблиц, при котором первая строка таблицы из базы данных становится первым столбцом соответствующей матрицы T_i , предназначена для решения задачи оптимизации. Соответствие тестовых таблиц БД исходным матрицам для решения задачи оптимизации представлено на рис. 6.

Полученная матрица используется для получения матрицы показателей, характеризующих МСВС в целом.

$$T_{\text{ТП}} = \begin{bmatrix} 68 & 60 & 74 & 80 \\ 75 & 81 & 70 & 73 \\ 255 & 125 & 280 & 369 \end{bmatrix} \quad T_{\text{об}} = \begin{bmatrix} 36 & 30 & 40 \\ 82 & 88 & 98 \\ 35 & 24 & 90 \end{bmatrix}$$

$$T_{\text{ВК}} = \begin{bmatrix} 50 & 65 & 72 & 57 & 83 \\ 90,8 & 91,5 & 95,5 & 98,36 & 97,5 \\ 260 & 125 & 276 & 350 & 500 \end{bmatrix}$$

Рис. 6. Преобразованные матрицы исходных показателей

Результирующий единый показатель качества изображения МСВС определяется ПКИ компонентов системы:

$$s_i = F(s_{i\text{ТП}}, s_{i\text{об}}, s_{i\text{ВК}}, p),$$

где $s_{i\text{тп}}$ — ПКИ «тепловизора»;
 $s_{i\text{об}}$ — ПКИ «объектива»;
 $s_{i\text{вк}}$ — ПКИ «ВК».

Первые строки матриц исходных показателей отображают стоимость конкретного типа компонента, вторые — ПКИ, третьи — габариты.

Для видеосистем, у которых не выполняется ограничение по значению p , коэффициенту ПКИ присваивается значение «0», что обеспечивает исключение из анализа всех комбинаций компонентов, включающих данную видеосистему.

При синтезе математического выражения для единого показателя качества изображения s_i были учтены следующие факторы. Если объектив более качественный, чем тепловизор или видеокамера, то ПКИ определяется показателем объектива. Если объектив менее качественный, то ПКИ определяется значением показателя тепловизора или видеокамеры.

Для обеспечения равномерности влияния отдельных показателей качества на результирующее значение необходимо осуществить нормировку показателей качества к значению $(1+s)$.

Поэтому выражение для единого показателя качества изображения s_i будет иметь следующий вид:

$$s_i = \frac{if(s_{i\text{об}} > s_{i\text{тп}}, s_{i\text{об}}, s_{i\text{тп}})}{1 + if(s_{i\text{об}} > s_{i\text{тп}}, s_{i\text{об}}, s_{i\text{тп}})} \cdot \frac{if(s_{i\text{об}} > s_{i\text{вк}}, s_{i\text{об}}, s_{i\text{вк}})}{1 + if(s_{i\text{об}} > s_{i\text{вк}}, s_{i\text{об}}, s_{i\text{вк}})}. \quad (4)$$

Значение ПКИ определяется для всех комбинаций объективов, тепловизоров и камер. Также для всех комбинаций компонентов определяется суммарный объем и суммарная стоимость:

$$v_i = v_{i\text{тп}} + v_{i\text{об}} + v_{i\text{вк}}; \quad (5)$$

$$f_i = f_{i\text{тп}} + f_{i\text{об}} + f_{i\text{вк}}. \quad (6)$$

Число комбинаций компонентов равно произведению числа типов объективов, тепловизоров и видеокамер. В рассматриваемом примере оно равно 60.

Возьмем комбинацию 111 (тепловизор типа 1, объектив типа 1, ВК типа 1) и получим следующие показатели:

$$f_1 = T_{\text{тп}}(1,1) + T_{\text{об}}(1,1) + T_{\text{вк}}(1,1) = 154,$$

$$s_1 = \frac{if(T_{\text{об}}(1,2) > T_{\text{тп}}(1,2), T_{\text{об}}(1,2), T_{\text{тп}}(1,2))}{1 + if(T_{\text{об}}(1,2) > T_{\text{тп}}(1,2), T_{\text{об}}(1,2), T_{\text{тп}}(1,2))} \cdot \frac{if(T_{\text{об}}(1,2) > T_{\text{вк}}(1,2), T_{\text{об}}(1,2), T_{\text{вк}}(1,2))}{1 + if(T_{\text{об}}(1,2) > T_{\text{вк}}(1,2), T_{\text{об}}(1,2), T_{\text{вк}}(1,2))} = 0,988 \cdot 0,989 = 0,977,$$

$$v_1 = T_{\text{тп}}(1,3) + T_{\text{об}}(1,3) + T_{\text{вк}}(1,3) = 255 + 35 + 260 = 550.$$

На рис. 7 приведен фрагмент матрицы показателей МСВС.

№	Тепловизоры				Объективы			ВК					Показатели		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	<i>f</i>	<i>s</i>	<i>v</i>
1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	154	0,977	550
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	169	0,977	415
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	176	0,978	566
...															
60	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	203	0,980	950

Рис. 7. Фрагмент матрицы показателей МСВС

Для исходных таблиц тестовое значение вектора b равно $b = [0,937 \ 800]$.

Ограничение по ПКИ выбрано для случая, когда показатели качества отдельных компонентов не превышают значения 0,968.

Используем функцию *bintprog* из пакета прикладных программ Matlab. В нашем случае

$$x = \text{bintprog}(f, A, b). \quad (7)$$

Данная функция сначала отбрасывает комбинации компонентов системы, не удовлетворяющие ограничениям, а потом среди оставшихся выбирает комбинацию с минимальной стоимостью.

В результате вызова функции *bintprog* формируется вектор x , который несет информацию об оптимальном составе оборудования. В случае некорректно сформулированных условий система выдаст сообщение о невозможности решения задачи.

Вызов функции *bintprog* для текстовых таблиц дал результат значения вектора $x = (0,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0)$.

Первые четыре цифры вектора определяют выбор тепловизора: 1 определяет выбор тепловизора типа 2. Следующие три цифры определяют выбор типа объектива. Выбран объектив типа 3. Следующие пять цифр определяют выбор ВК. В данном случае выбран тип 4.

Заключение. Проведенный анализ взаимодействия многоспектральной видеосистемы контроля с внешней средой позволил сформулировать постановку задачи и построить информационную модель взаимодействия мультиспектральной видеосистемы контроля с внешней средой (выражения 1—7).

Результаты исследования, проведенного с применением этой модели показали, что ее использование позволяет выбрать оптимальным образом оборудование системы.

Выбранный тип объектива характеризуется минимальными показателями стоимости и габаритов и средним значением показателя качества изображения (ПКИ). Значение ПКИ объектива определило значение ПКИ цепочки «объектив — видеокамера», а значение ПКИ тепловизора определило значение ПКИ цепочки «объектив — тепловизор». В результате единый показатель качества изображения системы составил 0,978, что выше требуемого значения 0,937. Суммарный габаритный показатель равен 499 при ограничении 800. Наибольший вклад в значение габаритного показателя внесла мультиспектральная видеокамера, характеризуемая наилучшими значениями ПКИ и степени перекрытия светофильтров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундарцова Е. С., Строев В. М. Скрининг-диагностика доброкачественности образований во время медицинских осмотров // Молодой ученый. — 2015. — № 8. — С. 225—229.
2. Ветров А. Н., Осипова А. А., Гахзар М. А., Макарова А. В., Романовский В. И., Беляев Н. И. Совмещение инфракрасных и телевизионных изображений при медицинской диагностике // Вестник ТГТУ. — 2014. — №3. — С. 474—478.
3. Миронов В. И., Гилёва И. И. Способ определения «скрытого» некроза мягких тканей при гнойно-некротическом процессе. Патент РФ № 2408252, опубл. 10.01.2011.
4. Проскурин С. Г., Фролов С. В., Потлов А. Ю., Ошурков В. Ю. Детектирование поглощающей неоднородности в диффузионной оптической томографии // Вестник ТГТУ. — 2012. — №1. — С. 212—216.
5. Строев В. М., Али А. Г. Ф. Разработка способа визуализации и дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных беспигментных новообразований кожи // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. — 2014. — Т. 19. — № 3. — С. 897—902.
6. Термография ран при патологии. Термограммы послеоперационных ран // <http://medicalplanet.su/xirurgia/1276.html>MedicalPlanet.
7. Тепловизор FLIR B425. ГЕО-НДТ. Оборудование для измерений, контроля и испытаний // <http://www.geo-ndt.ru/pribor-1474-teplovizor-flir-b425.htm>
8. Атрощенко В. А., Кабанков Ю. А., Лоба И. С., Дьяченко Р. А. Методика оптимального выбора оборудования для систем гарантированного электроснабжения // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 5.

REFERENCES

1. Gundartsova E. S., Stroev V. M. Skrinig-diagnostika dobrokachestvennosti obrazovaniy vo vremya meditsinskih osmotrov // Molodoy ucheniy. — 2015. — # 8. — S. 225—229.
2. Vetrov A. N., Osipova A. A., Gahzar M. A., Makarova A. V., Romanovskiy V. I., Belyaev N. I. Sovmeschenie infrakrasnykh i televizionnykh izobrazheniy pri meditsinskoj diagnostike // Vestnik TGTU. — 2014. — #3. — S. 474—478
3. Mironov V. I., GilYova I. I. Sposob opredeleniya «skryitogo» nekroza myagkih tkaney pri gnoyno-nekroticheskom protsesse. Patent RF # 2408252, opubl. 10.01.2011.
4. Proskurin S. G., Frolov S. V., Potlov A. Yu., Oshurkov V. Yu. Detektirovanie pogloschayushey neodnorodnosti v diffuzionnoy opticheskoy tomografii // Vestnik TGTU. — 2012. — #1. — S. 212—216.
5. Stroev V. M., Ali A. G. F. Razrabotka sposoba vizualizatsii i differentsialnoy diagnostiki dobrokachestvennykh i zlokachestvennykh bespigmentnykh novoobrazovaniy kozhi // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Estestvennyie i tehnicheckie nauki. — 2014. — T. 19. — # 3. — S. 897—902.
6. Termografiya ran pri patologii. Termogrammyi posleoperatsionnyih ran // <http://medicalplanet.su/xirurgia/1276.html>MedicalPlanet
7. Teplovizor FLIR B425. GEO-NDT. Oborudovanie dlya izmereniy, kontrolya i ispytaniy // <http://www.geo-ndt.ru/pribor-1474-teplovizor-flir-b425.htm>

8. Atroschenko V. A., Kabankov Yu. A., Loba I. S., Dyachenko R. A. Metodika optimalnogo vyibora oborudovaniya dlya sistem garantirovannogo elektrosnabzheniya // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. — 2014. — # 5.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Алексеев Владимир Витальевич. Профессор кафедры «Информационные системы и защита информации», доктор технических наук, профессор.

Тамбовский государственный технический университет.

E-mail: vvalex1961@mail.ru

Россия, 392032, г. Тамбов, Мичуринская, 112 д. Тел. 8-910-650-87-77.

Комбарова Ирина Николаевна. Аспирант кафедры «Биомедицинская техника».

Тамбовский государственный технический университет.

E-mail: candy26-05@yandex.ru

Россия, 392032, г. Тамбов, Мичуринская, 112 д. Тел. 8-920-236-93-68.

Строев Владимир Михайлович. Доцент кафедры «Биомедицинская техника», кандидат технических наук, доцент.

Тамбовский государственный технический университет.

E-mail: stroev2006@yandex.ru

Россия, 392032, г. Тамбов, Мичуринская, 112 д. Тел. 8-953-711-91-94.

Alekseev Vladimir Vitalievich. Professor of the chair «Information Systems and Information Security». Doctor of Technical Sciences, Professor.

Tambov State Technical University.

E-mail: vvalex1961@mail.ru

Work address: Ryssia, 392032, Tambov, Michurinskaya Str., 112 d. Tel. 8-910-650-87-77.

Combarova Irina Nikolaevna. Post-graduate student of the chair «Biomedical engineering».

Tambov State Technical University.

E-mail: candy26-05@yandex.ru

Work address: Ryssia, 392032, Tambov, Michurinskaya Str, 112 d. Tel. 8-920-236-93-68.

Stroev Vladimir Michailovich. Assistant Professor of the chair «Biomedical engineering».

Tambov State Technical University.

E-mail: stroev2006@yandex.ru

Work address: Ryssia, 392032, Tambov, Michurinskaya Str., 112 d. Tel. 8-953-711-91-94.

Ключевые слова: системный анализ; многокритериальный выбор; оптимальный состав; информационная модель; показатель качества; изображение.

Key words: system analysis; multi-criteria selection; optimal composition; information model; index of quality, image.

УДК 681.784.88



А.В. Заряев,
доктор технических наук,
профессор



О.С. Авсентьев,
кандидат технических
наук



И.О. Рубцова,
Белгородский университет
кооперации, экономики
и права

**ПРИЗНАКИ ПРОТИВОПРАВНЫХ ДЕЙСТВИЙ
ПО НЕСАНКЦИОНИРОВАННОМУ ДОСТУПУ К ИНФОРМАЦИИ
В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ КАК ОСНОВАНИЕ
ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОМБИНАЦИОННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
МОДЕЛЕЙ ТАКОГО РОДА ДЕЙСТВИЙ**

**FEATURES OF ILLEGAL ACTIONS
ON UNAUTHORIZED ACCESS TO INFORMATION
IN SYSTEMS OF SPECIAL PURPOSE ELECTRONIC DOCUMENT
MANAGEMENT AS THE BASIS
TO BUILD COMBINATIONAL FUNCTIONAL
MODELS FOR ACTIONS OF THE KIND**

Рассматривается вариант представления признаков противоправных действий по несанкционированному доступу к информации в системах электронного документооборота специального назначения как основания для построения комбинационных функциональных моделей такого рода действий.

The option view of features of illegal actions on unauthorized access to information in systems of special purpose electronic document management as the basis to build combinational functional models for actions of the kind is considered.

Введение. В соответствии с концептуальными положениями методологии системного анализа первоначальными процедурами решения любых задач, связанных с исследованием характеристик информационных процессов как объекта защиты [1], включая задачи разработки моделей и алгоритмов оценки эффективности защиты ин-

формации в системах электронного документооборота (СЭД) специального назначения (СН), является выявление закономерностей практики разработки механизмов защиты.

Использование для решения задач рассматриваемого типа методического аппарата функционального моделирования как средства первичной формализации исследуемых процессов предполагает: композиционный характер построения функциональной структуры действий по НСД к информации СЭД СН, конечное число способов НСД к информации в этих системах, наличие соответствий между функциональным описанием действий по НСД к информации СЭД СН и функциональным описанием процессов защиты информации от подобного рода угроз, а также соответствий между функциональными описаниями этих действий и процессов и их аналитическими представлениями.

При этом для построения композиционной многоуровневой структуры рассматриваемого типа необходимо основание.

В данной статье рассматривается способ формирования функциональной модели противоправных действий по реализации угроз НСД к информации СЭД СН на основе анализа признаков такого рода действий.

Формирование множества функций начального уровня иерархического представления структуры функционального описания противоправных действий по НСД к информации в СЭД СН

Представим многоуровневую структуру функционального описания противоправных действий по НСД к информации в СЭД СН в виде, изображенном на рисунке.

Композиционный характер построения функциональной структуры действий по НСД к информации СЭД СН определяет иерархический принцип формирования такой структуры.

При этом конечное число способов НСД к информации в СЭД СН означает конечное число уровней представленной на рисунке структуры.

Для структурирования функционального описания действий по НСД к информации СЭД СН существует три положения, характерных только для функционального представления такого рода действий. Это:

- существование признаков распознавания действий по НСД к информации СЭД СН;
- существование причинно-следственных связей между реализуемыми функциями по НСД к информации СЭД СН и их признаками;
- детерминированность порядка выполнения этих функций.

При этом Tr множество признаков распознавания действий по НСД к информации СЭД СН является основанием для построения функционального описания такого рода действий, а мощность этого множества соответствует мощности $\Phi^{(1)}$ множества функций начального (первого) уровня формируемой иерархической структуры:

$$Tr \hat{=} \Phi^{(1)}, \quad (1)$$

где $tr_i \hat{=} \phi_i^{(1)}$, $i = 1, 2, \dots, I$; $I = |Tr|$.



Обобщенная структура функционального описания противоправных действий по НДС к информации в СЭД СН

Данное обстоятельство обуславливает почти полное совпадение наименований признаков распознавания действий по НДС к информации и соответствующих им функции НДС к информации.

В результате ряда выполненных к настоящему времени научных исследований по построению систем распознавания угроз НДС к информации компьютерных систем [2] и криминалистическому анализу противоправных действий по реализации такого рода угроз [3—12] сформировано множество признаков такого рода действий, а также установлен ряд закономерностей относительно порядка реализуемых при этом функций.

На основе признаков такого рода действий формируется множество функций начального (первого) иерархического уровня структуры:

$$\Phi^{(1)} = \{\phi_i^{(1)}\}, i = 1, 2, \dots, I, \quad (2)$$

где $I = |\Phi^{(1)}|$ — число таких признаков (мощность множества $\Phi^{(1)}$).

Ряд функций из их множества (2), сформированных на основе соответствующих этим функциям признаков согласно (1), приведен в табл. 1.

Представленные в таблице соответствия, основанные на причинно-следственных связях между признаками действий по НДС к информации и соответствующими им функциями, образуют так называемый композиционный базис функционального описания действий по НДС к информации СЭД СН [13].

На основе множества функций $\Phi^{(1)} = \{\phi^{(1)}_i\}, i = 1, 2, \dots, I$, первого уровня композиционной структуры исследуемого процесса формируется множество функций $\Phi^{(2)} = \{\phi^{(2)}_j\}, j = 1, 2, \dots, |\Phi^{(2)}|$ второго уровня данной структуры.

При этом в связи с тем, что из всего множества $\Phi^{(2)}$ функций второго уровня композиционной структуры функционального описания действий по НСД к информации СЭД СН несколько функций являются композиционно образуемыми, то есть в качестве основания для формирования этих функций используются несколько функций из множества $\Phi^{(1)}$, справедливо неравенство

$$|\Phi^{(2)}| < |\Phi^{(1)}|. \quad (3)$$

Для функций из множества $\Phi^{(2)}$, не являющихся композиционно образуемыми, выполняется положение о причинно-следственных связях между этими функциями и соответствующими им функциями множества $\Phi^{(1)}$.

Таблица 1

№ п/п	Наименование функции НСД к информации	Идентификатор функции
1	Сбор общедоступных сведений о СЭД СН в средствах массовой информации	$\phi^{(1)}_1$
2	Сбор сведений с помощью оперативного воздействия на персонал	$\phi^{(1)}_2$
3	Изучение возможности доступа к каналам связи СЭД СН вне помещений этой системы	$\phi^{(1)}_3$
4	Изучение возможности доступа к каналам связи сегмента СЭД СН внутри помещений этой системы	$\phi^{(1)}_4$
5	Получение злоумышленником пользовательских данных для удаленного доступа	$\phi^{(1)}_5$
6	Сканирование портов	$\phi^{(1)}_6$
7	Внедрение закладочного устройства в канал связи сегмента СЭД	$\phi^{(1)}_7$
8	Получение злоумышленником удаленного доступа внутри сегмента СЭД	$\phi^{(1)}_8$
9	Съем информации с клавиатуры точки доступа сегмента СЭД	$\phi^{(1)}_9$
10	Съем информации с экрана точки доступа сегмента СЭД	$\phi^{(1)}_{10}$
11	Съем информации с сетевых устройств сегмента СЭД	$\phi^{(1)}_{11}$
12	Внедрение сетевых червей	$\phi^{(1)}_{12}$
13	Внедрение троянских программ	$\phi^{(1)}_{13}$
14	Внедрение программ, использующих уязвимость СЭД	$\phi^{(1)}_{14}$
15	Преодоление злоумышленником инженерных преград	$\phi^{(1)}_{15}$

Ряд функций из множества $\Phi^{(2)}$, а также соответствующих им функций из множества (2) приведены в табл. 2.

На основе множества функций $\Phi^{(2)} = \{\phi^{(2)}_j\}, j = 1, 2, \dots, J$, второго уровня композиционной структуры исследуемого процесса формируется множество функций $\Phi^{(3)} = \{\phi^{(3)}_k\}, k = 1, 2, \dots, K$, третьего уровня данной структуры.

При этом используется подход, аналогичный используемому при формировании множества функций $\Phi^{(2)}$.

Результатом структурирования функционального описания действий по НСД к информации СЭД СН в соответствии со сформулированными выше положениями является целевая функция «Действия по НСД к информации СЭД СН»: $\Phi(y)$.

Таблица 2

№ п/п	Функции первого уровня		Функции второго уровня	
	Наименование	Идентификатор	Наименование	Идентификатор
1	Сбор общедоступных сведений о СЭД СН в средствах массовой информации	$\phi_1^{(1)}$	Сбор общедоступных сведений о СЭД СН в средствах массовой информации	$\phi_1^{(2)}$
2	Сбор сведений с помощью оперативного воздействия на персонал	$\phi_2^{(1)}$	Сбор сведений с помощью оперативного воздействия на персонал	$\phi_2^{(2)}$
3	Изучение возможности доступа к каналам связи СЭД СН вне помещений этой системы	$\phi_3^{(1)}$	Изучение возможности доступа к каналам связи СЭД СН вне помещений этой системы	$\phi_3^{(2)}$
4	Изучение возможности доступа к каналам связи сегмента СЭД СН внутри помещений этой системы	$\phi_4^{(1)}$	Изучение возможности доступа к каналам связи сегмента СЭД СН внутри помещений этой системы	$\phi_4^{(2)}$
5	Получение злоумышленником пользовательских данных для удаленного доступа	$\phi_5^{(1)}$	Получение злоумышленником пользовательских данных для удаленного доступа	$\phi_5^{(2)}$
6	Сканирование портов	$\phi_6^{(1)}$	Сканирование портов	$\phi_6^{(2)}$
7	Внедрение закладочного устройства в канал связи сегмента СЭД	$\phi_7^{(1)}$	Внедрение закладочного устройства в канал связи сегмента СЭД	$\phi_7^{(2)}$
8	Получение злоумышленником удаленного доступа внутри сегмента СЭД	$\phi_8^{(1)}$	Получение злоумышленником удаленного доступа внутри сегмента СЭД	$\phi_8^{(2)}$
9	Съем информации с клавиатуры точки доступа сегмента СЭД	$\phi_9^{(1)}$	Внедрение программ-закладок	$\phi_9^{(2)}$
10	Съем информации с экрана точки доступа сегмента СЭД	$\phi_{10}^{(1)}$		
11	Съем информации с сетевых устройств сегмента СЭД	$\phi_{11}^{(1)}$		
12	Внедрение сетевых червей	$\phi_{12}^{(1)}$	Внедрение вредоносных программ	$\phi_{10}^{(2)}$
13	Внедрение троянских программ	$\phi_{13}^{(1)}$		
14	Внедрение программ, использующих уязвимость СЭД	$\phi_{14}^{(1)}$		
15	Преодоление злоумышленником инженерных преград	$\phi_{15}^{(1)}$	Преодоление злоумышленником инженерных преград	$\phi_{11}^{(2)}$

Заключение. Полученное на основе признаков функциональное представление противоправных действий по НСД к информации СЭД СН является предпосылкой для синтеза многоуровневой функциональной модели такого рода действий. В свою очередь, такая модель может служить средством первичной формализации противоправных действий рассматриваемого типа с целью получения математических моделей характеристик такого рода действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шелупанов А. А., Скрыль С. В. Основы системного анализа в защите информации : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М. : Машиностроение, 2008. — 138 с.
2. Распознавание и оценка угроз информационной безопасности территориальным сегментам единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел: теоретические и организационно-методические основы : монография / под ред. С. В. Скрыля. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2012. — 160 с.
3. Литвинов Д. В., Скрыль С. В., Тямкин А. В. Исследование механизмов противодействия компьютерным преступлениям: организационно-правовые и криминалистические аспекты : монография. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2009. — 218 с.
4. Скрыль С. В., Филиппова Н. В. Моделирование как метод криминалистического исследования в сфере компьютерной информации // Информация и безопасность. — Вып. 2. — Воронеж : ВГТУ, 2004. — С. 99—102.
5. Скрыль С. В., Минаев В. А., Тюнякин Р. Н., Филиппова Н. В. Моделирование как методология криминалистического исследования в сфере компьютерной информации // Безопасность информационных технологий. — М. : МИФИ, 2005. — № 1(45). — С. 57—61.
6. Криминалистическая идентификация признаков несанкционированного доступа к защищенным компьютерным системам / С. В. Скрыль, В. А. Минаев, Р. Н. Тюнякин, Н. В. Филиппова // Безопасность информационных технологий. — М. : МИФИ, 2006. — № 2(50). — С. 67—70.
7. Скрыль С. В., Хатуаев В. У. Структурный анализ как методологическая основа криминалистического описания противоправных действий в сфере компьютерной информации // Вестник Воронежского института МВД России. — 2007. — №1. — С. 16—19.
8. Скрыль С. В., Белов Е. Б., Мещеряков Р. В. Структурирование описания противоправных действий в сфере компьютерной информации как методологическая основа их криминалистического исследования // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. — Томск : ТУСУР, 2008. — Ч. 1. — С. 132—134.
9. Скрыль С. В. Криминалистические аспекты проведения расследования преступлений в сфере компьютерной информации // Охрана, безопасность и связь — 2007 : материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Ч. 1. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2008. — С. 82—90.
10. Скрыль С. В. Структурные методологии как инструмент криминалистического описания противоправных действий в сфере компьютерной информации // Интеллектуальные системы (INTELS' 2008) : труды Восьмого международного симпозиума. — М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. — С. 545—548.

11. Мещеряков В. А. Преступления в сфере компьютерной информации: правовой и криминалистический анализ. — Воронеж : Изд-во Воронежского государственного университета, 2001. — 176 с.

12. Мещеряков В. А. Преступления в сфере компьютерной информации: основы теории и практики расследования. — Воронеж : Изд-во Воронежского государственного университета, 2002. — 408 с.

13. Функциональное моделирование как методология исследования информационной деятельности / С. В. Скрыль [и др.] // Интеллектуальные системы (INTELS' 2010) : труды Девятого международного симпозиума. — М. : РУСАКИ, 2010. — С. 590—593.

REFERENCES

1. Shelupanov A. A., Skryil S. V. *Osnovy sistemnogo analiza v zaschite informatsii* : uchebnoe posobie dlya studentov vysshih uchebnykh zavedeniy. — М. : Mashinostroyeniye, 2008. — 138 s.

2. *Raspoznavanie i otsenka ugroz informatsionnoy bezopasnosti territorialnyim segmentam edinoi informatsionno-telekommunikatsionnoy sistemy organov vnutrennih del: teoreticheskie i organizatsionno-metodicheskie osnovy* : monografiya / pod red. S. V. Skryilya. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2012. — 160 s.

3. Litvinov D. V., Skryil S. V., Tyamkin A. V. *Issledovanie mekhanizmov protivodeystviya kompyuternym prestupleniyam: organizatsionno-pravovyye i kriminalisticheskie aspekty*: monografiya. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2009. — 218 s.

4. Skryil S. V., Filippova N. V. *Modelirovanie kak metod kriminalisticheskogo issledovaniya v sfere kompyuternoy informatsii* // Informatsiya i bezopasnost. — Vyip. 2. — Voronezh : VGTU, 2004. — S. 99—102.

5. Skryil S. V., Minaev V. A., Tyunyakin R. N., Filippova N. V. *Modelirovanie kak metodologiya kriminalisticheskogo issledovaniya v sfere kompyuternoy informatsii* // Bezopasnost informatsionnykh tekhnologiy. — М. : MIFI, 2005. — # 1(45). — S. 57—61.

6. *Kriminalisticheskaya identifikatsiya priznakov nesanktsionirovannogo dostupa k zaschisnennym kompyuternym sistemam* / S. V. Skryil, V. A. Minaev, R. N. Tyunyakin, N. V. Filippova // Bezopasnost informatsionnykh tekhnologiy. — М. : MIFI, 2006. — # 2(50). — S. 67—70.

7. Skryil S. V., Hatuaev V. U. *Strukturnyy analiz kak metodologicheskaya osnova kriminalisticheskogo opisaniya protivopravnykh deystviy v sfere kompyuternoy informatsii* // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2007. #1. — S. 16—19.

8. Skryil S. V., Belov E. B., Mescheryakov R. V. *Strukturirovanie opisaniya protivopravnykh deystviy v sfere kompyuternoy informatsii kak metodologicheskaya osnova ih kriminalisticheskogo issledovaniya* // Doklady Tomskogo gosudarstvennogo universiteta sistem upravleniya i radioelektroniki. — Tomsk : TUSUR, 2008. — Ch. 1. — S. 132—134.

9. Skryil S. V. *Kriminalisticheskie aspekty provedeniya rassledovaniya prestupleniy v sfere kompyuternoy informatsii* // Ohrana, bezopasnost i svyaz — 2007 : materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. — Ch. 1. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2008. — S. 82—90.

10. Skryil S. V. *Strukturnyye metodologii kak instrument kriminalisticheskogo opisaniya protivopravnykh deystviy v sfere kompyuternoy informatsii* // Intellektualnyye sistemy (INTELS' 2008) : trudy Vosmogo mezhdunarodnogo simpoziuma. — М. : MGTU im. N. E. Bauman, 2008. — S. 545—548.

11. Mescheryakov V. A. Prestupleniya v sfere kompyuternoy informatsii: pravovoy i kriminalisticheskiy analiz. — Voronezh : Izd-vo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2001. — 176 s.

12. Mescheryakov V. A. Prestupleniya v sfere kompyuternoy informatsii: osnovyi teorii i praktiki rassledovaniya. — Voronezh : Izd-vo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2002. — 408 s.

13. Funktsionalnoe modelirovanie kak metodologiya issledovaniya informatsionnoy deyatel'nosti / S. V. Skryil [i dr.] // Intellektualnyie sistemyi (INTELS' 2010) : trudyi Devyatogo mezhdunarodnogo simpoziuma. — M. : RUSAKI, 2010. — S. 590—593.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Заряев Александр Васильевич. Доктор технических наук, профессор.
E-mail: zaryaevav@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8(920) 434-61-85.

Авсентьев Александр Олегович. Преподаватель кафедры физики. Кандидат технических наук.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: avsentevao@mvd.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-66.

Рубцова Ирина Олеговна. Аспирант кафедры организации и технологии защиты информации.
Белгородский университет кооперации, экономики и права.
E-mail: kaf-otzi-zav@buket.ru
Россия, 308023, Белгород, ул. Садовая, 116 а. Тел. (472) 226-38-31.

Zaryaev Aleksandr Vasilyevich. Doctor of Technical Sciences, Professor.
E-mail: zaryaevav@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8-920-434-61-85.

Avsentev Alexander Olegovich. Lecturer of the chair of Physics. Candidate of Technical Sciences.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-36.

Rubcova Irina Olegovna. Post-graduate student of the chair of Organization and Technology of Information Protection.
Belgorod University of Cooperation, Economics and Law.
E-mail: kaf-otzi-zav@buket.ru
Work address: Russia, 308023, Belgorod, Sadovaya Str., 116 a. Tel. (472) 226-38-31.

Ключевые слова: несанкционированный доступ; системы электронного документооборота специального назначения; признаки противоправных действий.

Keywords: unauthorized access; electronic systems of special purpose document management; features of illegal actions.

УДК|004.056:519.1



Ю.Л. Козирацкий,
доктор технических наук,
профессор, Военный
учебно-научный центр ВВС
«Военно-воздушная академия
им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)



А.Т. Албузов,
Военный учебно-научный
центр ВВС «Военно-
воздушная академия
им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)



Д.В. Прохоров,
кандидат технических
наук, доцент, Военный
учебно-научный центр ВВС
«Военно-воздушная академия
им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МОДЕЛЕЙ КОНФЛИКТА ГРУППИРОВОК НА ОСНОВЕ ПОЛУМАРКОВСКИХ ПРОЦЕССОВ

METHODOLOGICAL APPROACH TO THE CONSTRUCTION OF PROBABILISTIC MODELS OF THE GROUPING CONFLICT ON THE BASIS OF SEMUMARKOV PROCESSES

Предложен подход к построению модели конфликта малочисленных группировок, основанный на формировании полной группы состояний единой конфликтной системы, характеризующихся единичным изменением численностей сторон. Разработана вероятностная модель, позволяющая получить динамические показатели изменения численностей сторон на основе методов имитационного моделирования.

The proposed approach to the construction of conflict, small groups, based on the formation of the full group of States unified conflict system, characterized by a unit change in the estimates of the parities. Developed a probabilistic computer model that allows dynamic changes in estimates of the parities based on simulation methods.

Введение. Развитие методического аппарата для исследования группового боя, обусловлено острой необходимостью обоснования рациональных вариантов способов и форм боевого применения основных систем вооружения, а также рациональных способов их оперативного и боевого обеспечения на основе использования перспективных

радиоэлектронных систем телекоммуникации, разведки, навигации, РЭБ, маскировки и наведения. Модели такого уровня обеспечивают получение боевых показателей эффективности, которые составляют основу военно-экономического анализа систем вооружения в их взаимосвязи, а также форм и способов ведения группировками, оснащенными этими системами, военных действий.

Кроме того, важным является и то, что полученные таким образом показатели являются в определенном смысле прогнозными и дают возможность достаточно обоснованно оценивать боевые возможности (потенциалы) группировок сторон различных масштабов и с различными системами вооружения. В настоящее время широкое распространение получили модели, построенные на основе динамики средних значений [1, 2]. Особой популярностью пользуются модели на основе уравнений Осипова — Ланчестера, описывающие изменение численности противоборствующих сторон в виде средних значений [1]. Полученные таким образом показатели эффективности обеспечивают количественную оценку как потерь, предотвращенных в результате использования различных радиоэлектронных систем, так и по отношению к противоборствующей стороне — приращенных потерь.

Результаты подобных оценок весьма важны и играют определяющую роль в принятии тех или иных решений, в формировании выводов и рекомендаций [3]. Поэтому весьма значимыми являются высокая степень обоснованности и достоверный характер такого рода показателей. Однако, как показывает опыт использования указанного методического подхода к построению моделей боевых взаимодействий, результаты, полученные на таких моделях, обладают существенным недостатком. Им является то, что при уменьшении численности противоборствующих группировок существенно падает и точность результатов моделирования. Особенно остро указанный недостаток проявляется при исследовании процессов взаимного комплексного (согласованного огневого и радиоэлектронного) поражения.

Приведенные выше обстоятельства определяют цель статьи, заключающуюся в разработке вероятностной модели конфликта малочисленных группировок, позволяющей корректно анализировать эволюцию развития противостояния и обеспечивающей оценку статистических показателей, характеризующих соотношение численностей сторон.

Разработка вероятностной модели конфликта малочисленных группировок на основе полумарковских процессов. В интересах разработки вероятностной модели целесообразно воспользоваться приведенным в [3] и хорошо зарекомендовавшим себя подходом, который предполагает рассмотрение динамики противостояния двух сторон как полумарковский процесс, протекающий на детерминированном множестве состояний единой конфликтной системы. Каждому из множества состояний динамической модели конфликта поставим в соответствие соотношение численностей сторон. Условия, определяющие эволюцию рассматриваемого процесса, определим как, в общем случае, нестационарные усредненно-нормированные воздействия противоборствующих сторон друг на друга, приводящие к изменению их численностей. Сказанное выше позволяет представить топологию ориентированного графа состояний модели в виде бинарного дерева с неполной структурой, которое применительно к исходным численностям сторон А-М, В-Н имеет следующий вид (см. рис. 1).

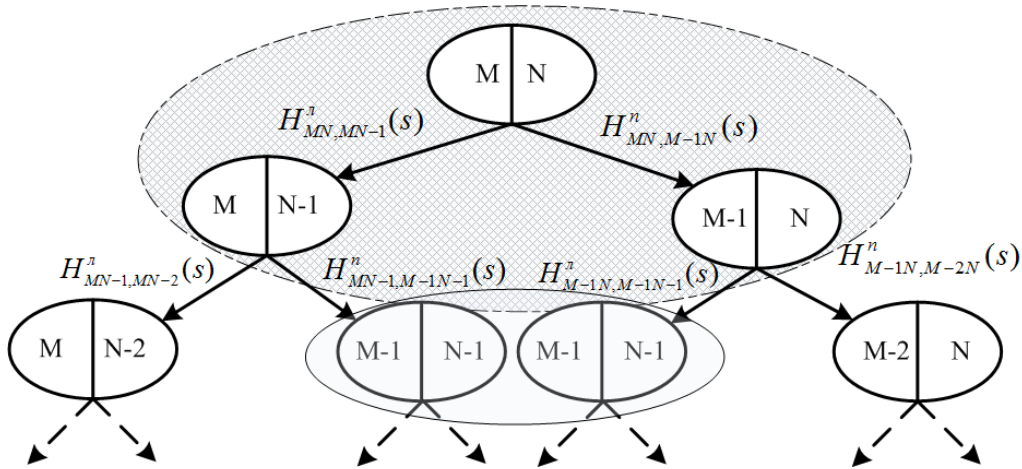


Рис. 1. Граф состояний процесса конфликта сторон

В интересах аналитического описания рассматриваемого конфликта на множестве состояний динамической модели сформируем условные вероятностные и вероятностно-временные характеристики в виде вероятностей перехода и плотностей вероятностей распределения времени ожидания при переходе, определяемые исходя из предположения о полумарковском характере процесса изменения состояний моделируемого конфликта. В частности, рассматривая базовый элемент бинарного дерева (см. рис. 1) для указанных выше параметров и характеристик, запишем:

$$\begin{aligned} P_{mn, m-1n}^n, \varphi_{mn, m-1n}^n(t) \\ P_{mn, mn-1}^n, \varphi_{mn, mn-1}^n(t) \end{aligned} \quad (1)$$

где $m(n) = \overline{0, M(N)}$, индексы «л» и «п» определяют левую и правую ветви базового элемента бинарного дерева.

Определение параметров и вида функций плотности вероятности и вероятностей перехода выражения (1) осуществляется в соответствии с операцией конфликтного обуславливания [3] согласно следующим соотношениям:

$$\begin{aligned} \varphi_{mn, m-1n}^n(t) &= \frac{\varphi_{mn, m-1n}^B(t) \cdot [1 - \int_0^t \varphi_{mn, mn-1}^A(\tau) d\tau]}{P_{mn, m-1n}^n}; \\ P_{mn, m-1n}^n &= \lim_{t \rightarrow \infty} \int_0^t \varphi_{mn, m-1n}^B(t) \cdot [1 - \int_0^\tau \varphi_{mn, mn-1}^A(u) du] d\tau; \\ \varphi_{mn, mn-1}^n(t) &= \frac{\varphi_{mn, mn-1}^A(t) \cdot [1 - \int_0^t \varphi_{mn, m-1n}^B(\tau) d\tau]}{P_{mn, mn-1}^n}; \\ P_{mn, mn-1}^n &= \lim_{t \rightarrow \infty} \int_0^t \varphi_{mn, mn-1}^A(t) \cdot [1 - \int_0^\tau \varphi_{mn, m-1n}^B(u) du] d\tau. \end{aligned} \quad (2)$$

где $\varphi_{mn,mn-1}^A(t), \varphi_{mn,m-1n}^B(t)$ — безусловные плотности вероятности распределения времени выполнения функциональных задач по поражению элемента противоположной стороны.

В соответствии с приведенным в [3] подходом на основе введенных выше параметров полумарковского процесса, протекающего на множестве состояний динамической модели, каждому переходу базового элемента графа состояний поставим в соответствие передаточные функции $H_{mn,m-1n}^n(s)$ и $H_{mn,mn-1}^n(s)$, определяемые в соответствии с соотношением

$$\begin{aligned} H_{mn,m-1n}^n(s) &= L_s \{ P_{mn,m-1n}^n \cdot \varphi_{mn,m-1n}^n(t) \} \\ H_{mn,mn-1}^n(s) &= L_s \{ P_{mn,mn-1}^n \cdot \varphi_{mn,mn-1}^n(t) \} \end{aligned} \quad (3)$$

где $L_s \{ \square \}$ — оператор преобразования Лапласа.

Подобное представление динамики развития конфликта и его аналитического описания позволяет определить плотность вероятности распределения численности каждой из сторон как функцию от времени, т.е. фактически сформировать закон распределения следующего вида:

$$\begin{aligned} P(m,t) &= \frac{\sum_{n=0}^N P_{mn}(t)}{(m=0) \cap (n=0) = \emptyset} \\ P(n,t) &= \frac{\sum_{m=0}^M P_{mn}(t)}{(m=0) \cap (n=0) = \emptyset} \end{aligned} \quad (4)$$

Вероятности, входящие в выражения (5), вычисляются на основе использования понятия передаточной функции (3), согласно соотношениям

$$P_{mn}^n(t) = L_s \left\{ \frac{1}{s} \cdot \sum_k \prod_{i=0, M-m; j=0, N-n} H_{M-iN-j, M-i[-1]N-j[-1]}^{n[n]}(s) [1 - H_{mn,m-1n}^n(s) - H_{mn,mn-1}^n(s)] \right\}, \quad (5)$$

$$P_{0n}^n(t) = L_s \left\{ \frac{1}{s} \sum_k \prod_{i=0, M; j=0, N-n} H_{M-iN-j, M-i[-1]N-j[-1]}^{n(n)}(s) \right\}, P_{0m}^n(t) = L_s \left\{ \frac{1}{s} \sum_k \prod_{i=0, M-m; j=0, N} H_{M-iN-j, M-i[-1]N-j[-1]}^{n(n)}(s) \right\}.$$

где $[\cdot]$ — операция, которая определяет путь в виде множества ветвей базовых элементов бинарного дерева, приводящих к состоянию с численностями m и n ; k — определяет номер пути графа, приводящего к транзитным состояниям с численностями m и n либо к поглощающим состояниям с численностями $0, n$ и $m, 0$.

Выражения (5) и (6) позволяют найти средние значения и дисперсии численностей сторон:

$$\begin{aligned} \bar{m}(t) &= \sum_{m=0}^M m \cdot P(m,t), \quad \bar{n}(t) = \sum_{n=0}^N n \cdot P(n,t) \\ D^A(t) &= \sum_{m=0}^M (m - \bar{m}(t))^2 \cdot P(m,t), \quad D^B(t) = \sum_{n=0}^N (n - \bar{n}(t))^2 \cdot P(n,t). \end{aligned} \quad (6)$$

Рассмотрим пример, имеющий важное практическое значение, когда безусловные плотности вероятности распределения времени (2) определяются экспоненциальными распределениями.

Вводя понятие усреднено-нормированной интенсивности поражающего воздействия применительно к одному элементу каждой из сторон - λ_a и λ_b , для передаточных

функций переходов базового элемента бинарного дерева динамической модели получим следующие выражения:

$$H_{mn, mn-1}^l(s) = \frac{\Lambda_a}{\Lambda_a + \Lambda_b + s}, H_{mn, m-1n}^n(s) = \frac{\Lambda_b}{\Lambda_a + \Lambda_b + s}, \quad (7)$$

где $\Lambda_a = \frac{m}{n} \lambda_a, \Lambda_b = \frac{n}{m} \lambda_b$ — интенсивности поражающих воздействий, приведенные к численностям сторон.

Следует подчеркнуть, что возрастание численности каждой из сторон приводит к значительному увеличению мощности множества состояний динамической модели, что, несмотря на экспоненциальные законы распределения времени ожидания при переходах, приведет к существенной громоздкости полученных аналитических соотношений и возникновению определенных сложностей при обратном преобразовании Лапласа.

Приведенные выше обстоятельства обуславливают необходимость алгоритмизации процесса формирования топологии динамической модели рассматриваемого конфликтного взаимодействия, а также имитационного моделирования эволюции марковского процесса на множестве состояний полученной динамической модели.

В качестве исходных данных рассматриваются: начальные численности сторон — M, N ; интенсивности поражающего воздействия одним элементом — λ_a, λ_b .

Результатами моделирования являются:

$P_{mn}(t)$ — вероятность пребывания процесса в состоянии, характеризуемом численностями m и n ;

$\overline{P(m(n), t); m(n) = 1, M(N)}$ — законы распределения численностей каждой из сторон конфликта;

$\overline{m(t), n(t), D^A(t), D^B(t)}$ — средние значения и дисперсии численностей элементов сторон конфликта.

Структуру взаимосвязанных модулей компьютерной модели рассматриваемого конфликта определим в виде, представленном на рис. 2.



Рис. 2. Структура взаимосвязанных модулей компьютерной модели

Одной из основных составляющих при формировании требований к имитационной модели является обеспечение сходимости результатов моделирования к «эталонным», в качестве которых целесообразно рассмотреть величины вероятностей, полученные на основе аналитических выражений. Критерием сходимости корректно рассмотреть вероятностное соотношение, определяемое в следующем виде [4]:

$$P \left(\left[\frac{\sum_{j=1}^k [P_i^*(t_j) - P_i(t_j)]}{k} \leq \varepsilon \right] \geq \alpha \right), \quad (8)$$

где ε — величина доверительного интервала; α — требуемый уровень достоверности; k — мощность множества отчетов времени; i — номер состояния.

Проведенный анализ показал, что для обеспечения доверительной вероятности $\alpha = 0.9$ попадания в доверительный интервал $\varepsilon=0,01$ требуется при соотношении количества элементов сторон $M=1, N=1$ порядка 250 реализаций модели.

Следует подчеркнуть, что количество реализаций зависит от мощности множества состояний модели, так при $M=2, N=2$ ($k = 11$) требуется для обеспечения приведенных выше показателей порядка 900 реализаций $\left(\left(250 \cdot \frac{11}{3} \right) \approx 900 \right)$.

На рис. 3 представлен интерфейс, разработанный в соответствии со структурой (см. рис. 2), компьютерной программы и результаты моделирования применительно к следующим исходным данным: $M=5, N=5, \lambda_a = 0.5 c^{-1}, \lambda_b = 0.7 c^{-1}$.

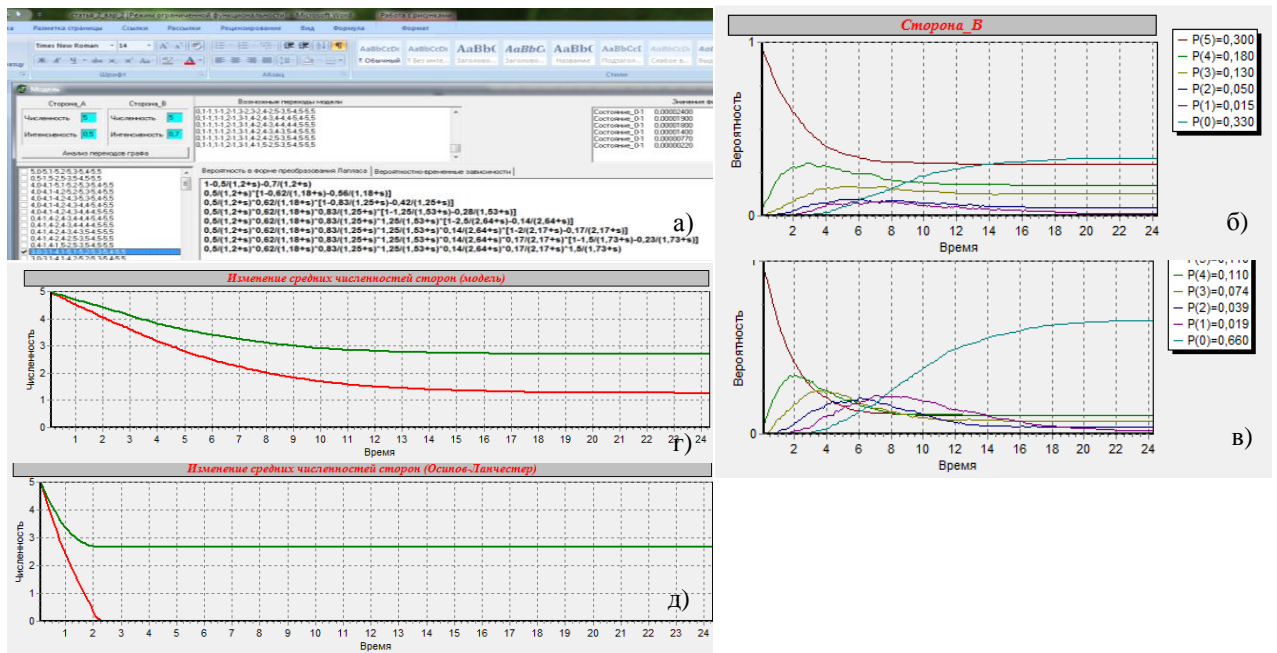


Рис. 3. Интерфейс программы

Анализ представленных на рис. 3 зависимостей, в частности вероятности сохранения заданной численности к моменту времени t (рис. 3, б, в) свидетельствует об удовлетворительных значениях полученных вероятностных показателей по результатам имитационного моделирования. Так, по отношению к величине финальных вероятностей, рассчитанных на основе аналитических соотношений (рис. 3), см. таблицу.

Значения полученных вероятностных показателей

Сторона А:		Сторона В:	
$P(0)^* = 0.654$	$P(0) = 0.656$	$P(0)^* = 0.330$	$P(0) = 0.329$
$P(1)^* = 0.019$	$P(1) = 0.020$	$P(1)^* = 0.015$	$P(1) = 0.016$
$P(2)^* = 0.039$	$P(2) = 0.040$	$P(2)^* = 0.050$	$P(2) = 0.051$
$P(3)^* = 0.071$	$P(3) = 0.072$	$P(3)^* = 0.126$	$P(3) = 0.128$
$P(4)^* = 0.108$	$P(4) = 0.109$	$P(4)^* = 0.180$	$P(4) = 0.179$
$P(5)^* = 0.110$	$P(5) = 0.108$	$P(5)^* = 0.300$	$P(5) = 0.302$

Максимальное отклонение результатов имитационного и аналитического моделирования составляет величину $\varepsilon^* = 0.002$, что является приемлемым, исходя из выбранного уровня достоверности.

Следует отметить, что компьютерная модель помимо имитационного моделирования эволюции процесса конфликта позволяет сформировать аналитические выражения для передаточных функций переходов, а также для вероятностей пребывания моделируемого процесса в каждом из состояний в форме преобразования Лапласа (см. рис. 3, а).

Помимо отмеченного выше, интерес представляет сравнение результатов, полученных путем имитационного моделирования применительно к экспоненциальным законам распределения и на основе решения уравнений динамики средних, определяемых следующими соотношениями [1]:

$$m(t) = M \cdot ch(\sqrt{\lambda_b \lambda_a} t) - N \sqrt{\frac{\lambda_b}{\lambda_a}} \cdot sh(\sqrt{\lambda_b \lambda_a} t), \quad N(t) = N \cdot ch(\sqrt{\lambda_b \lambda_a} t) - M \sqrt{\frac{\lambda_a}{\lambda_b}} \cdot sh(\sqrt{\lambda_b \lambda_a} t), \quad (9)$$

Анализ представленных на рис. 3, г, д зависимостей свидетельствует о значительном расхождении результатов имитационного моделирования, отражающих истинную динамику изменения численности (рис. 4, д), с величиной средних рассчитанных с использованием уравнений Осипова — Ланчестера (рис. 4, г). Существенные отклонения проявляются на нестационарных участках, что объясняется корректностью учета процесса затягивания конфликта при последовательном взаимном уничтожении элементов конфликтующих сторон в имитационной модели. Так, при $t = 5c$ средние значения, полученные путем имитационного моделирования, на основе предложенного подхода составляют $\bar{m} = 2.8, \bar{n} = 3.6$, а на основе решений уравнений динамики средних — $\bar{m} = 0, \bar{n} = 2.8$.

Заключение. Таким образом, в статье предложен подход к построению модели конфликта малочисленных группировок, основанный на формировании полной группы состояний единой конфликтной системы, характеризуемых единичным изменением численности одной из сторон, участвующей в противостоянии. В соответствии с пред-

ставленным подходом к динамическому моделированию конфликта разработана вероятностная компьютерная модель, позволяющая алгоритмизировать определенный выше процесс, а также реализовать получение динамических показателей изменения численностей сторон на основе методов имитационного моделирования. Следует особо подчеркнуть, что подход, использованный при разработке полумарковской модели конфликта, позволил снять существенное ограничение на закон распределения времени выполнения задач по поражению каждой из сторон конфликта, что значительно расширяет спектр задач его возможного применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буравлев А. И. Дифференциальное уравнение для количественного соотношения численностей противоборствующих сторон // Вооружение и экономика. — 2009. — № 4(8). — С. 4—8.
2. Оценка эффективности огневого поражения ударами ракет и огнем артиллерии : военно-теоретический труд / А. А. Бобриков, Б. А. Авотынь, Е. Г. Анисимов [и др.]; под общ. ред. А. А. Бобрикова. — СПб. : Галея Принт, 2006. — 421 с.
3. Модели информационного конфликта средств поиска и обнаружения : монография / Ю. Л. Козирацкий, А. Ю. Козирацкий, А. В. Иванцов [и др.]; под ред. Ю. Л. Козирацкого. — М.: Радиотехника, 2013. — 232 с.
4. Вентцель Е. С. Исследование операций. — М. : Советское радио, 1972. — 552 с.

REFERENCES

1. Buravlev A. I. Differentsialnoe uravnenie dlya kolichestvennogo sootnosheniya chislennostey protivoborstvuyuschih storon // Vooruzhenie i ekonomika. — 2009. — # 4(8). — S. 4—8.
2. Otsenka effektivnosti ogneвого porazheniya udarami raket i ognem artillerii : voenno-teoreticheskiy trud / A. A. Bobrikov, B. A. Avotyin, E. G. Anisimov [i dr.]; pod obshch. red. A. A. Bobrikova. — SPb. : Galeya Print, 2006. — 421 s.
3. Modeli informatsionnogo konflikta sredstv poiska i obnaruzheniya : monografiya / Yu. L. Koziratskiy, A. Yu. Koziratskiy, A. V. Ivantsov [i dr.]; pod red. Yu. L. Koziratskogo. — M. : Radiotekhnika, 2013. — 232 s.
4. Venttsel E. S. Issledovanie operatsiy. — M. : Sovetskoe radio, 1972. — 552 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Козирацкий Юрий Леонтьевич. Профессор кафедры радиоэлектронной борьбы. Заслуженный деятель науки РФ. Доктор технических наук, профессор.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

E-mail: urleo@bk.ru

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 а. Тел. 8-910-749-37-18.

Албузов Андрей Таирович. Адыюнкты кафедры радиоэлектронной борьбы.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

E-mail: albuзов81@mail.ru

Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 а. Тел. 8-980-245-73-38.

Прохоров Дмитрий Владимирович. Доцент кафедры радиоэлектронной борьбы. Кандидат технических наук, доцент.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»

E-mail: Prokchorov@bk.ru

Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54 а. Тел. 8-980-245-7338.

Koziratsky Yuri Leontievich. Professor of the chair of Electronic Warfare. Honored Worker of Science of Russia. Doctor of Technical Sciences, Professor.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin.

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Starykh Bolshevikov Str., 54 a. Tel. 8-910-749-37-18.

Albuzov Andrey Tairovich. Post-graduate cadet of the chair of Electronic Warfare.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin.

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Starykh Bolshevikov Str., 54 a. Tel. 8-980-245-73-38.

Prokhorov Dmitry Vladimirovich. Associate Professor of the chair of Electronic Warfare. Candidate of Technical Sciences.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin.

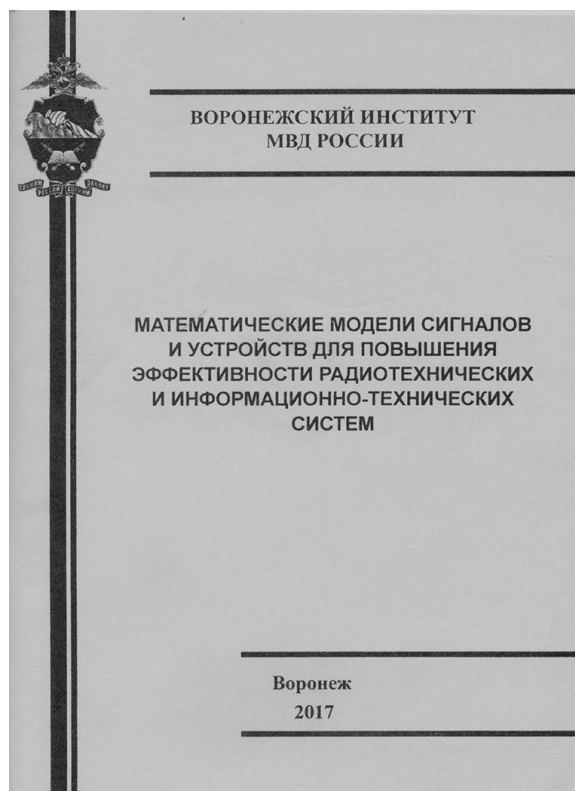
Work address: Russia, 394064, Voronezh, Starykh Bolshevikov Str., 54 a. Tel. 8-980-245-73-38.

Ключевые слова: полумарковская модель; конфликт; малочисленные группировки.

Keywords: semi-Markov model; conflict; small group.

УДК 519.87, 355.422

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Скрыль С. В.

Математические модели информационных процессов в автоматизированных информационных системах органов внутренних дел в условиях простейшей модели нарушения безопасности информации : монография / С. В. Скрыль, Т. В. Мещерякова, М. Е. Фирюлин; под ред. С. В. Скрыля. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2016. — 127 с.

В монографии изложены проблемы математического моделирования процессов обработки и защиты информации в условиях простейшей модели нарушения ее безопасности, рассматриваются концептуальные основы комплексного применения различных типов моделей для исследования информационных процессов в АИС ОВД.

Издание рассчитано на специалистов в области информационной безопасности, профессорско-преподавательский состав образовательных организаций высшего образования.



В.В. Лавлинский,
доктор технических
наук, доцент,
Воронежский
государственный
лесотехнический
университет
им. Г.Ф. Морозова



Е.А. Рогозин,
доктор технических наук,
профессор



С.Н. Яньшин,
кандидат технических наук,
доцент, Военный учебно-
научный центр ВВС
«Военно-воздушная
академия им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫХ СИСТЕМ

THEORY OF MATHEMATICAL MODELING OF MOVEMENT FOR DEFINITION OF PURPOSEIVE SYSTEMS

В статье рассматриваются теоретические основы математического моделирования действий для описания целенаправленных систем. Данные системы направлены на достижение конкретных целей и должны быть взаимосвязаны друг с другом. Представленные теоретические основы опираются на сформулированные теоремы и аксиомы, описанные в более ранних статьях. Действия описываются на примере методов нейронных сетей с прямой связью и в среде MATLAB. Итогом являются результаты моделирования действий с помощью аппарата нейронных сетей в среде MATLAB для оценки взаимосвязи целенаправленных систем.

This article examines the theoretical foundations of mathematical modeling of action to describe the targeted systems. These systems are designed to achieve specific objectives and should be linked with each other. Presents the theoretical foundations of the rely on of the theorem and axioms described in earlier articles. The actions are described on the example of the methods of neural networks with a direct link and MATLAB. The result are the simulation results of the ACTIONS using neural networks in MATLAB to evaluate the relationship of targeted systems.

Введение

Как правило, исследования систем, определяемых как целенаправленные, направлены на изучение их поведения для получения какого-либо ресурса, тем более, если данный ресурс имеет ограничения.

Поэтому действия определяют условия выполнения чего-либо как для одной системы, так и их совокупности, то есть не менее двух взаимодействующих систем одновременно. В этом случае совершенствование теоретических основ математического моделирования для описания целенаправленных систем, базирующихся на математическом подходе описания действия [1—8], и их совокупностей с оценкой достижения конечной цели является своевременной и актуальной задачей.

1. Теоретические предпосылки математического моделирования действия для описания целенаправленных дискретных и непрерывных систем

Под ДЕЙСТВИЕМ будем понимать взаимосвязь как минимум двух систем, определяющую изменение выходных параметров одной системы и формирующую изменение хотя бы одного входного параметра у другой системы. Схематично понятие ДЕЙСТВИЯ представлено на рис. 1.

Так как одна из целенаправленных систем (purposeful system) S_i имеет свою цель, а другая целенаправленная система S_j — свою (которые они должны достичь), то взаимосвязь таких систем предлагается формулировать с точки зрения систем управления на основе описания взаимосвязи входных сигналов (параметров) системы S_j и выходных сигналов (параметров) системы S_i .

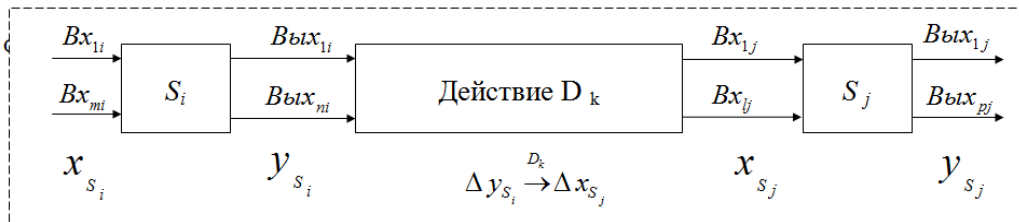


Рис. 1. ДЕЙСТВИЕ для дискретных систем

С помощью такого подхода предлагается оценивать действия как для дискретных систем, так и для непрерывных.

Применительно к дискретным системам математически это можно представить в следующем виде:

$$\Delta y_{S_i} \xrightarrow{D_k} \Delta x_{S_j} \text{ или } D_k = \Delta y_{S_i} \rightarrow \Delta x_{S_j} \text{ или } \Delta x_{S_j} = D_k(\Delta y_{S_i}), \quad (1)$$

где y_{S_i} — выходные сигналы (параметры) системы S_i , x_{S_j} — входные сигналы (параметры) системы S_j , Δy_{S_i} — изменение выходных сигналов (параметров) системы S_i , Δx_{S_j} — изменение входных сигналов (параметров) системы S_j , D_k — взаимосвязь k -го ДЕЙСТВИЯ.

Применительно к непрерывным системам математически это можно представить в следующем виде:

$$\frac{dx_{S_j}}{dt} = D_k(t) \frac{dy_{S_i}}{dt} \quad (2)$$

где y_{S_i} — выходные сигналы (параметры) системы S_i , x_{S_j} — входные сигналы (параметры) системы S_j , $\frac{dy_{S_i}}{dt}$ — изменение выходных сигналов (параметров) системы S_i во времени (скорость изменения выходных сигналов (параметров) системы S_i), $\frac{dx_{S_j}}{dt}$ — изменение входных сигналов (параметров) системы S_j во времени (скорость изменения входных сигналов (параметров) системы S_j), $D_k(t)$ — взаимосвязь k -го ДЕЙСТВИЯ во времени (рис. 2).

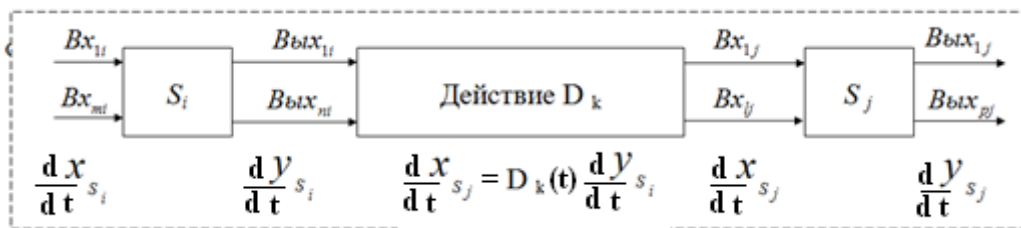


Рис. 2. ДЕЙСТВИЕ для непрерывных систем

2. Описание действий с использованием аппарата нейронной сети в среде MATLAB для дискретных систем

В данной работе для описания ДЕЙСТВИЙ дискретных систем предлагается использовать метод нейронных сетей. Ввиду этого осуществляется моделирование описаний ДЕЙСТВИЙ для взаимодействующих систем с использованием входов, выходов и двух слоёв нейронной сети: скрытого и выходного (рис. 3). Основой такого моделирования выбран метод нейронных сетей с прямой связью, который позволяет описывать математически ДЕЙСТВИЯ взаимосвязанных систем за счёт формирования скрытого и выходного слоёв, обеспечивающих связь дискретных выходных сигналов первой системы S_1 и входных дискретных сигналов второй системы S_2 .

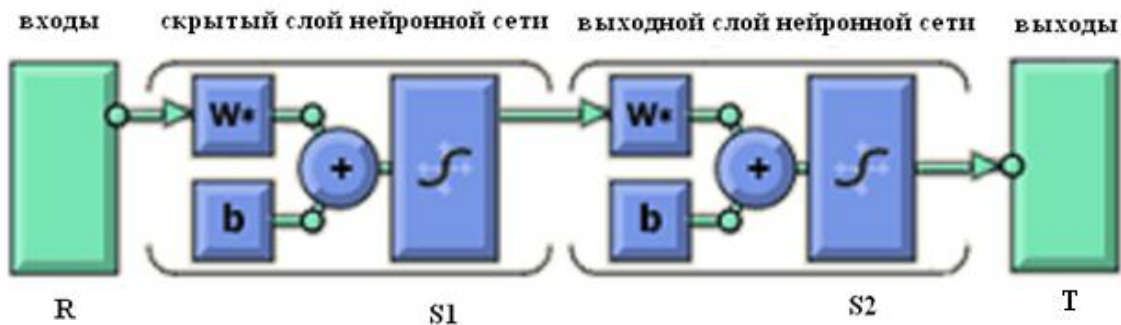
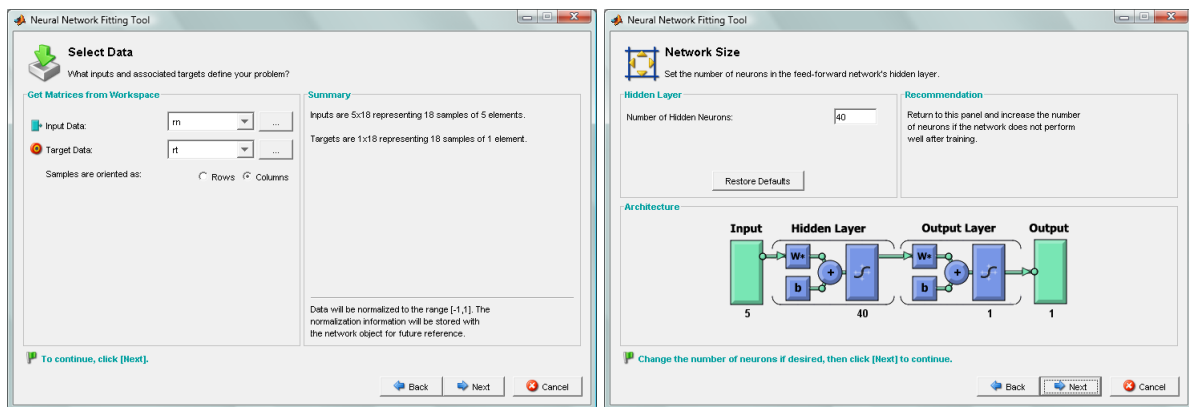


Рис. 3. Описание ДЕЙСТВИЙ для взаимодействующих систем на основе использования нейронной сети с прямой связью

На рис. 3 R определяет количество входов для первой системы. Кроме того, для моделирования нейронной сети необходимо определять количество планируемых экспериментов. Если, например, у первой системы S1 имеется пять входов и будет выполнено восемнадцать экспериментов, то для MATLAB должен быть определён входной массив размерностью 5 на 18 (рис. 4, а). Также предлагается за счёт скрытого уровня нейронной сети задать количество нейронов, которые определяют ДЕЙСТВИЯ взаимодействующих систем S1 и S2. В примере задаём количество нейронов равное 40 (рис. 4, б). В скрытом уровне также необходимо определить вес W каждой входной величины R и её смещение b .



а)

б)

Рис. 4. Формирование данных нейронной сети для описания ДЕЙСТВИЙ в MATLAB двух взаимосвязанных систем с дискретными входами и выходами

На выходе необходимо указать количество целей T для планируемых экспериментов и соответственно задать массив, который определяется количеством целей системы и количеством экспериментов. При условии, если цель одна, массив задаётся размерностью 1 на 18 (рис. 4, а).

Также следует отметить, что в MATLAB при определении количества входных сигналов системы сразу определяется минимальное количество необходимых экспериментов. Так, для пяти входов системы MATLAB определяет, что количество экспериментов должно быть не меньше 18. Результаты моделирования ДЕЙСТВИЙ в MATLAB представлены на рис. 5.

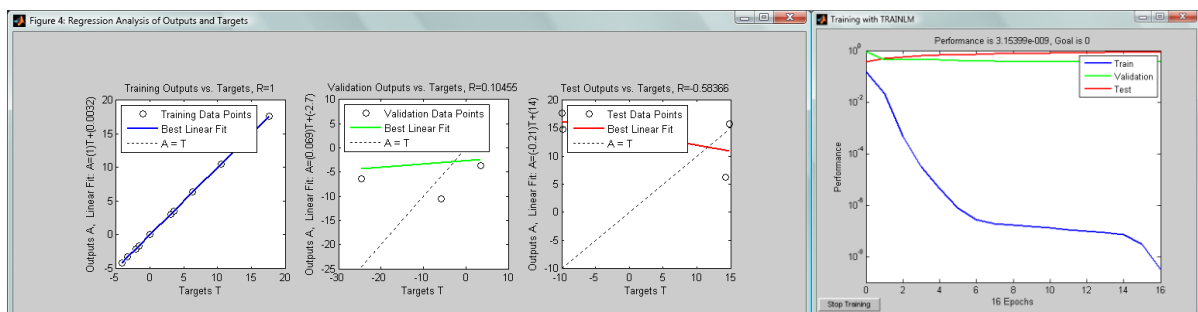


Рис. 5. Результаты моделирования ДЕЙСТВИЙ в MATLAB

Пусть для дискретных систем ДЕЙСТВИЕ определяет следующие условия его формирования (наличия):

1. Для первой системы S_i должно быть сформировано непустое множество выходов, то есть $\{Y_{S_i}\} \neq \emptyset$.
2. Выходы Δy_{S_i} первой системы S_i должны быть связаны с входами Δx_{S_j} второй системы S_j через функцию связи D_k .
3. Для второй системы S_j должно быть сформировано непустое множество входов, то есть $\{X_{S_j}\} \neq \emptyset$.

Пусть непустое множество выходов $\{Y_{S_i}\} \neq \emptyset$ для первой системы S_i является полной группой событий, тогда сумма вероятностей $\sum_{k=1}^N P_k(Y_{S_i})$ всех выходов должна быть равна 1 и, следовательно, множество выходов $\{Y_{S_i}\}$ можно представить как вектор вероятностей событий, выполненных системой S_i , в виде вектора-строки $|P_{1S_i}, P_{2S_i}, P_{3S_i}, \dots, P_{NS_i}|$.

Выполнение каждого вероятностного исхода может быть представлено в виде вектора-строки их реализаций. Так, в четкой логике может быть два исхода реализации вероятностей для каждого выходного сигнала (параметра): либо она выполнена в полном объеме (элемент вектора-строки выполнения вероятностного исхода равен единице), либо она не выполнена вообще (элемент вектора-строки выполнения вероятностного исхода равен нулю).

Применительно к нечеткой логике может быть множественное количество исходов, описываемых функциями принадлежности. Причём взаимодействие функций принадлежности для каждой лингвистической переменной, описывающей выходные сигналы (параметры) системы S_i , может быть описано правилами принятия решений, определяющими взаимосвязь между выходными сигналами (параметрами) системы S_i и входными сигналами (параметрами) системы S_j при условии, что множество входных сигналов (параметров) системы S_j не является пустым: $\{X_{S_j}\} \neq \emptyset$ и что отдельный входной сигнал (параметр) системы S_j не равен нулю: $X_{S_j} \neq 0$, то есть имеется хотя бы один входной сигнал (параметр), который у неё изменился.

Поэтому для использования метода теории нечеткой логики целесообразно выработать подход для построения функций принадлежности в MATLAB: как для входных нечетких переменных, так и для выходных нечетких переменных. В этом случае определяются понятия для лингвистических переменных. Например, возьмём такие лингвистические переменные, как «не связаны», «слабо связаны», «связаны» и «сильно связаны» и построим функции принадлежности для нечетких переменных в среде MATLAB.

В данной работе предлагается следующий метод определения граничных значений для функций принадлежности лингвистических переменных «не связаны», «слабо связаны», «связаны» и «сильно связаны». Например, если необходимо оценить связь 10 ДЕЙСТВИЙ выходных сигналов Y_{S_i} системы S_i с входными сигналами X_{S_j} системы S_j , то воспользуемся оценкой двух десятков экспертов.

Пусть $D_k=10$, а экспертов 20 человек. Тогда на основе результатов опроса предлагается рассчитывать выходную количественную характеристику лингвистической переменной «не связаны» по оценке граничных значений у функции принадлежности

fm1. Такие значения предлагается вычислять для лингвистической переменной z_1 «не связаны» следующим образом (3):

$$z_1 = (0|20+1|16+2|0+3|0+4|0+5|0+6|0+7|0+8|0++9|0+10|0)/(20+16)=(0\cdot20+1\cdot16+2\cdot0++3\cdot0+4\cdot0++5\cdot0+6\cdot0+7\cdot0+8\cdot0+9\cdot0+10\cdot0)/36 = 16/36=0,44. \quad (3)$$

В числителе (3) в круглых скобках цифра слева от вертикальной черты обозначает числовое значение лингвистической переменной, определяющей понятие данной лингвистической переменной, а цифра справа от вертикальной черты обозначает количество экспертов, которые отдали предпочтение данному числовому значению лингвистической переменной. Например, в первых круглых скобках (3) первая вертикальная черта определяет, что для понятия «не связаны» значению 0 отдали предпочтение все двадцать экспертов, значению 1 отдали предпочтение только 16 экспертов, а всем оставшимся числовым значениям для понятия «не связаны» ни один эксперт не отдал предпочтения. В знаменателе (3) выполняется суммирование количества экспертов, которые дали экспертную оценку в определении числового значения лингвистической переменной. Результатом вычисления для лингвистической переменной z_1 «не связаны» является значение 0,44.

С целью определения выходной количественной характеристики лингвистической переменной z_2 «слабо связаны» по оценке граничных значений у функции принадлежности fm2 использовались значения, представленные в виде зависимости (4):

$$z_2=(0|0+1|20+2|8+3|1+4|0+5|0+6|0+7|0+8|0+ +9|0+10|0)/(20+8+1)=39/29=1,34. \quad (4)$$

Результатом вычисления для лингвистической переменной z_2 «слабо связаны» является значение 1,34.

С целью определения выходной количественной характеристики лингвистической переменной z_3 «связаны» по оценке граничных значений у функции принадлежности fm3 использовались значения, представленные в виде зависимости (5):

$$z_3=(0|0+1|0+2|6+3|8+4|20+5|20+6|5+7|0+8|0++9|0+10|0)/59=246/59=4,16. \quad (5)$$

Результатом вычисления для лингвистической переменной z_3 «связаны» является значение 4,16.

С целью определения выходной количественной характеристики лингвистической переменной z_4 «сильно связаны» по оценке граничных значений у функции принадлежности fm4 использовались значения, представленные в виде зависимости (6):

$$z_4=(0|0+1|0+2|0+3|3+4|6+5|9+6|20+7|20+8|20+9|20+10|20)/118=878/118 =7,44. \quad (6)$$

Результатом вычисления для лингвистической переменной z_4 «сильно связаны» является значение 7,44.

Далее все значения результатов вычислений для лингвистических переменных необходимо нормировать, что даёт следующие результаты: z_1 — 0,06; z_2 — 0,18; z_3 — 0,56; z_4 — 1. Полученные результаты и являются граничными параметрами для функций принадлежностей fm1, fm2, fm3 и fm4.

Функции принадлежности для входных лингвистических переменных с определёнными в работе границами представлены на рис. 6.

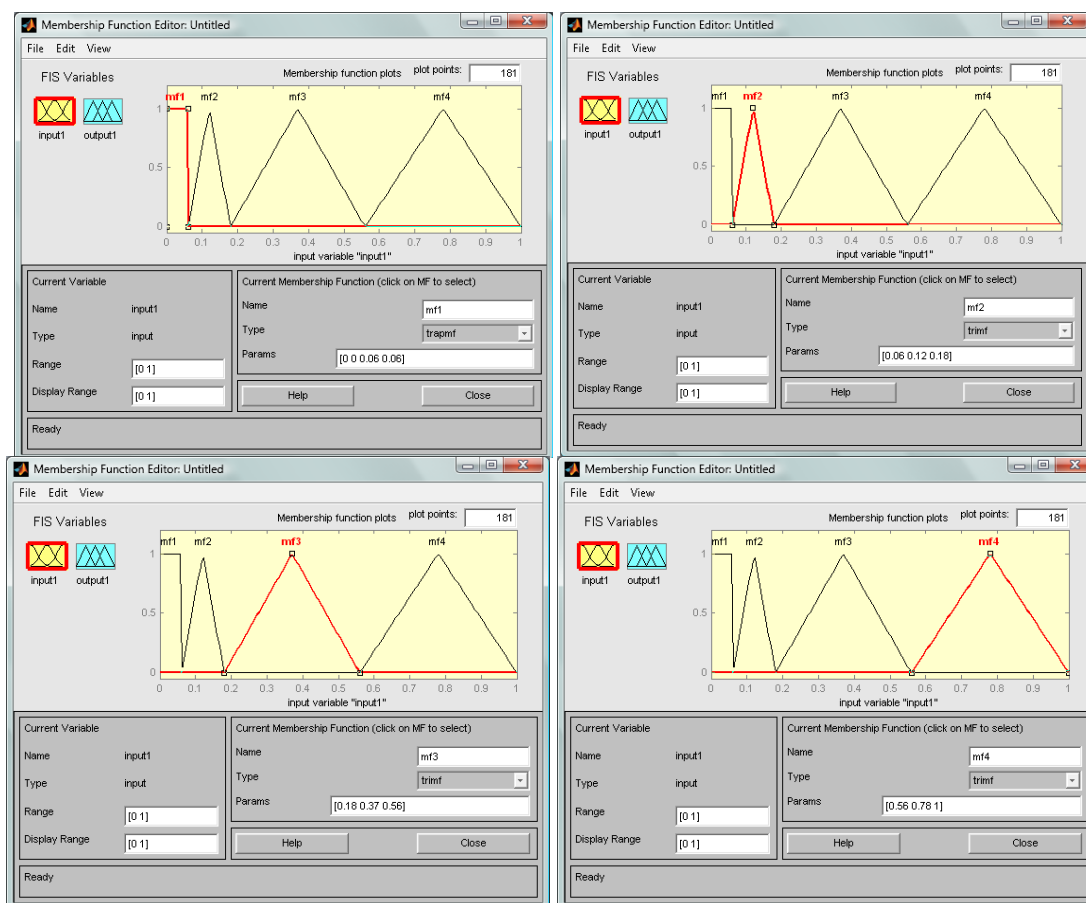


Рис. 6. Функции принадлежности для лингвистических переменных «не связаны», «слабо связаны», «связаны» и «сильно связаны» в MATLAB

Аналогичным способом формируются выходные нечёткие переменные системы, а далее, используя метод Мамдани или Сугено, необходимо составить правила взаимодействия между переменными входа и выхода, которые определяются с помощью связующего оператора «and» или «or». Правила должны оценивать взаимосвязи, которые показывают правильность выбора функций принадлежности для входных нечетких переменных «не связаны», «слабо связаны», «связаны» и «сильно связаны» и выходных нечетких переменных.

Заключение

Таким образом, использование теоретических основ математического моделирования ДЕЙСТВИЯ для описания целенаправленных дискретных систем позволяет применять аппарат нейронной сети и аппарат нечёткой логики в среде MATLAB, что представлено в данной работе. Причём такой подход позволяет описывать дискретные системы с использованием методов как чёткой логики, так и нечёткой для описания как самих лингвистических переменных входов и выходов для дискретных систем, так и их функций принадлежности с формируемыми границами для них.

Данные вопросы, а также процесс математического моделирования ДЕЙСТВИЯ для описания целенаправленных непрерывных систем с использованием аппарата нейронной сети и аппарата нечёткой логики в среде MATLAB будут рассмотрены более подробно в дальнейших работах авторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лавлинский В. В., Иванова О. Г. Формирование моделей и методов взаимодействия информационных процессов // Прикладная физика и математика. — 2015. — № 4. — С. 49—61.
2. Лавлинский В. В. Теоретические предпосылки решения проблем формирования моделей и методов взаимодействия информационных процессов // Моделирование систем и процессов. — 2013. — № 2. — С. 30—36.
3. Сербулов Ю. С., Лавлинская О. Ю., Лавлинский В. В. Мера информации в задачах выбора и распределения информационных ресурсов // Инженерная физика. — 2010. — № 4. — С. 7—8.
4. Лавлинский В. В., Иванова О. Г. Формирование моделей и методов взаимодействия информационных процессов // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. — 2014. — № 5. — С. 39—50.
5. Зубрицкий П. Ю., Лавлинский В. В. Информационное обеспечение для оценки пороговых значений в распознавании релевантных свойств информационных объектов в условиях априорной неопределенности // Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2011. — Т. 7. — № 6. — С. 209—214.
6. Лавлинский В. В., Рогозин Е. А., Яньшин С. Н. Теоретические основы математического моделирования для описания целенаправленных систем // Вестник Воронежского института МВД России. — 2017. — № 2. — С. 143—153.
7. Лавлинский В. В., Лядов В. В., Песецакая Т. В., Склрярова С. В. Метод снижения неопределенности при нахождении оценки психологической особенности человека // Моделирование систем и процессов. — 2016. — № 3. — С. 27—33.
8. Лавлинский В. В., Лавлинская О. Ю. Информационные технологии оценки взаимосвязи преподаваемых дисциплин на основе методов нечеткой логики среды Matlab // Вестник ВИВТ. — Воронеж, 2008. — № 3. — С. 107—112.

REFERENCES

1. Lavlinskiy V. V., Ivanova O. G. Formirovanie modeley i metodov vzaimodeystviya informatsionnykh protsessov // Prikladnaya fizika i matematika. — 2015. — # 4. — S. 49—61.
2. Lavlinskiy V. V. Teoreticheskie predposylki resheniya problem formirovaniya modeley i metodov vzaimodeystviya informatsionnykh protsessov // Modelirovanie sistem i protsessov. — 2013. — # 2. — S. 30—36.
3. Serbulov Yu. S., Lavlinskaya O. Yu., Lavlinskiy V. V. Mera informatsii v zadachah vyibora i raspredeleniya informatsionnykh resursov // Inzhenernaya fizika. — 2010. — # 4. — S. 7—8.
4. Lavlinskiy V. V., Ivanova O. G. Formirovanie modeley i metodov vzaimodeystviya informatsionnykh protsessov // Pribory i sistemy. Upravlenie, kontrol, diagnostika. — 2014. — # 5. — S. 39—50.
5. Zubritskiy P. Yu., Lavlinskiy V. V. Informatsionnoe obespechenie dlya otsenki porogovykh znacheniy v raspoznvanii relevantnykh svoystv informatsionnykh ob'ektov v usloviyakh apriornoj neopredelennosti // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta. — 2011. — T. 7. — # 6. — S. 209—214.
6. Lavlinskiy V. V., Rogozin E. A., Yanshin S. N. Teoreticheskie osnovyi matematicheskogo modelirovaniya dlya opisaniya tselenapravlennykh sistem // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2017. — # 2. — S. 143—153.

7. Lavlinskiy V. V., Lyadov V. V., Pesetskaya T. V., Sklyarova S. V. Metod snizheniya neopredelyonnosti pri nahozhdenii otsenki psihologicheskoy osobennosti cheloveka // Modelirovanie sistem i protsessov. — 2016. — # 3. — S. 27—33.

8. Lavlinskiy V. V., Lavlinskaya O. Yu. Informatsionnyie tehnologii otsenki vzaimosvyazi prepodavaemyih distsiplin na osnove metodov nechetkoy logiki sredy Matlab // Vestnik VIVT. — Voronezh, 2008. — # 3. — S.107—112.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Лавлинский Валерий Викторович. Профессор кафедры вычислительной техники и информационных систем. Доктор технических наук, доцент.

Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова.

E-mail: vglta@vglta.vrn.ru

Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8. Тел. (473) 253-78-47.

Рогозин Евгений Алексеевич. Профессор кафедры автоматизированных информационных систем МВД. Доктор технических наук, профессор.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: evgenirogozin@yandex.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-82.

Яншин Сергей Николаевич. Ведущий научный сотрудник управления НИИ РЭБ. Кандидат технических наук, доцент.

Военный учебно-научный центр ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: yanshin@list.ru

Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54 а. Тел. (950) 750-08-88.

Lavlinskiy Valeriy Victorovich. Professor of the chair of Computer Science and Information Systems. Doctor of Technical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G. F. Morozov.

E-mail: vglta@vglta.vrn.ru

Russia, 394087, Voronezh, Timiryazev Str., 8. Tel. (473) 253-78-47.

Rogozin Evgeniy Alekseevich. Professor of the chair of Automatic Informative Systems of the Law Enforcement Agencies. Doctor of Technical Sciences, Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: evgenirogozin@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-82.

Yanshin Sergey Nikolaevich. Leading researcher of the department of Scientific Research Institute of Electronic Warfare. Candidate of Engineering Sciences, Assistant Professor.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovskiy and Y. A. Gagarin.

E-mail: yanshin@list.ru

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Starykh Bolshevikov Str., 54 a. Tel. (950) 750-08-88.

Ключевые слова: модели; математическое моделирование; целенаправленные системы; цель; действие; взаимодействие; противодействие.

Key words: models; mathematical modeling; purposive system; the purpose; activity; interaction; opposition.

УДК 004.9



Ю.Л. Козирацкий,
доктор технических наук,
профессор, Военный
учебно-научный центр
ВВС «Военно-воздушная
академия им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)



С.В. Петренков,
Военный учебно-научный
центр ВВС «Военно-
воздушная академия
им. профессора
Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)



И.А. Бовин,
АО «ТЗ «РЕВТРУД»,
г. Тамбов

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ПЕЛЕНГАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРЕХТОЧЕЧНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ ПОЛОЖЕНИЯ ФАЗОВОГО ФРОНТА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ

MODEL OF THE PROCESS OF SPATIAL DIRECTION FINDING OF RADIATION SOURCES ON THE BASIS OF A THREE-POINT METHOD FOR ESTIMATING THE POSITION OF THE PHASE FRONT OF AN ELECTROMAGNETIC WAVE

В статье на основе трехточечного метода оценки положения фазового фронта электромагнитной волны источников излучения предложена модель процесса пространственной пеленгации. Модель позволяет провести анализ воздействия различного рода негативных факторов на точностные показатели местоопределения излучающего радиоэлектронного средства.

In the article, based on the three-point method for estimating the position of the phase front of an electromagnetic wave of radiation sources a model of the spatial direction-finding process is proposed. The model makes it possible to analyze the impact of various negative factors on the precision parameters of the location of the emitting radioelectronic means.

Введение. В настоящее время радиоэлектронная разведка играет немаловажную роль в формировании информационной компоненты обеспечения действий различного

рода операций, что напрямую определяет необходимость достижения высоких значений точностных показателей местоопределения излучающих радиоэлектронных средств (РЭС).

Это обстоятельство определяет необходимость постоянного совершенствования средств и систем радиоэлектронной разведки, в частности поиска новых способов и методов координатометрии источников электромагнитного излучения.

Сказанное выше позволяет сформулировать цель статьи, заключающуюся в формировании имитационной модели процесса пространственной пеленгации источников излучения на основе трехточечного метода оценки положения фазового фронта электромагнитной волны, функционирующей в условиях воздействия дестабилизирующих факторов.

Трехточечный метод координатометрии на основе оценки положения фазового фронта электромагнитной волны. В работах [1—4] сформированы предложения по способу пространственного пеленгования и координатометрии, основанному на трехточечном пространственно-разнесенном измерении относительных фазовых задержек (рис. 1), позволяющему с приемлемой точностью производить оценку линий положения и местоположения излучающих радиоэлектронных средств. Способ отличается от известных снятием ограничения по наличию априорной информации о плоскости месторасположения измерителей фазы и источника излучения.

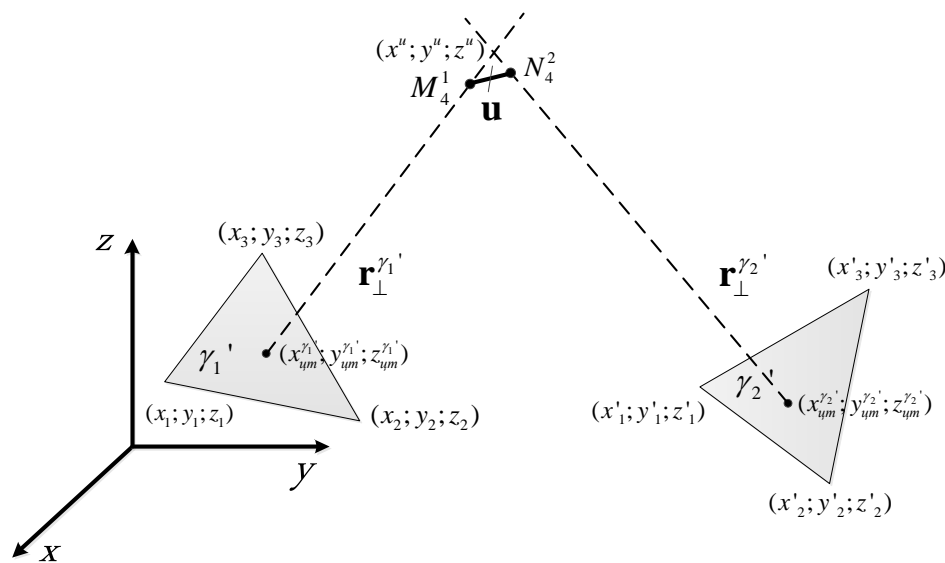


Рис. 1. Геометрия способа местоопределения

Предлагаемый способ предполагает формирование пространственного «следа» плоскости фронта волны на основе оценок относительных фазовых набегов в точках расположения измерителей с последующей оценкой нормали, восстановленной к плоскости «следа» в ее центре масс, исходя из равновеликой значимости фазового набегка каждого измерения. Определение координат ИРИ основано на реализации триангуляционного метода местоопределения. Способ предусматривает формирование как минимум двух линий положения источника, каждая из которых восстановлена в трех пространственно разнесенных и не принадлежащих одной прямой точках. Середина кратчайшего отрезка, соединяющего линии положения, позволяет получить координаты местоположения источника излучения.

На рис. 2 представлен вычислительный алгоритм рассматриваемого способа, позволяющий получить пространственные координаты ИРИ.

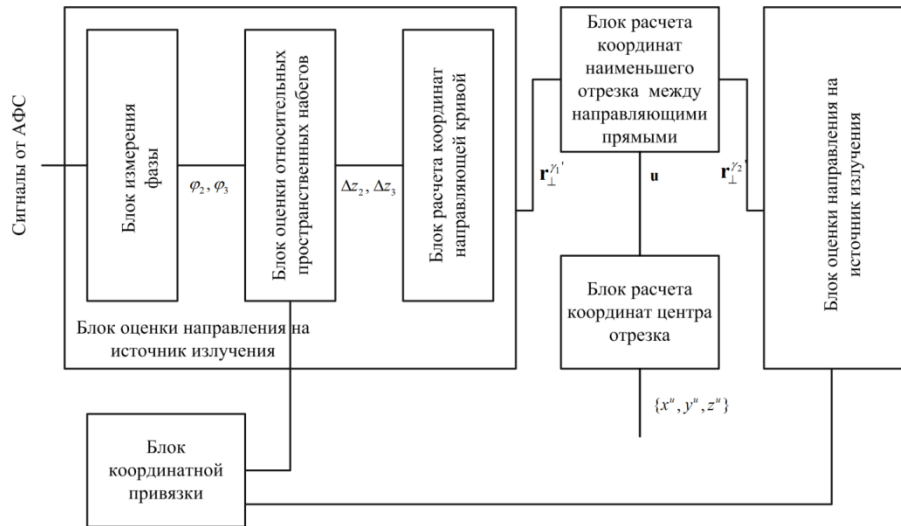


Рис. 2. Структура вычислительного алгоритма определения координат источника электромагнитного излучения

Моделирование процесса пространственной пеленгации источников излучения. В указанных работах не в полной мере рассмотрены вопросы оценки влияния различного рода дестабилизирующих факторов, имеющих стохастический характер влияния на качественные параметры координатометрии, осуществляемой вышеназванным способом.

Проведение подобной оценки, учитывающей особенности пространственной нестабильности электромагнитных параметров среды распространения, инструментальных ошибок измерения фазы сигнала, возможно реализовать, используя методы имитационного моделирования.

В качестве варианта воздействия дестабилизирующих факторов использован метод диффузии, имитирующий пространственную нестабильность электромагнитных параметров среды распространения и, как следствие, обуславливающий флуктуацию фазового фронта электромагнитной волны. Данный метод рассматривает распространение излучения в турбулентной атмосфере как претерпевающее последовательные многократные статистически независимые рассеивания на неоднородностях локального характера. Согласно приведенным в [5, 6] математическим соотношениям величина дисперсии фазы в точке наблюдения D_φ^{mp} при условии достаточно большого по сравнению с размерами локальных неоднородностей ее удаления от источника излучения определяется следующим выражением:

$$D_\varphi^{mp} \approx \left(\frac{2\pi}{\lambda}\right)^2 l r D_n, \quad (1)$$

где l — линейный размер неоднородности; r — удаление от источника поля до точки наблюдения; D_n — дисперсия коэффициента преломления.

Величина D_n согласно статистической теории однородной изотропной турбулентности рассчитывается через структурную функцию флуктуации диэлектрической проницаемости D_ε , которая при условии сопоставимости пространственного масштаба структурной функции ρ с линейными размерами наибольших неоднородностей l_0 рассчитывается следующим образом [6]:

$$D_n = \frac{1}{4} D_\varepsilon = \frac{1}{4} \lim_{\rho \rightarrow l_0} B_\varepsilon(\rho) = \frac{1}{4\varepsilon_0} C_\varepsilon^2 l_0^{2/3}, \quad (2)$$

где $\varepsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ Ф/м}$; $C_\varepsilon^2 = l_0^{4/3} M^2$ — константа, определяемая температурой, влажностью, высотными градиентами этих параметров, а также скоростью перемещения воздушных масс.

В частности, для среднестатистических параметров стандартной атмосферы и скорости ветра 1 м/с величина $C_\varepsilon^2 \approx 10^{-14} \text{ см}^{-2/3}$; l_0 — линейный размер крупномасштабных неоднородностей;

$$M = -\frac{79 \cdot 10^6}{T^2} \left(1 + \frac{15500q}{T}\right) \left(\frac{dT}{dh} + \gamma_a - \frac{7800}{1 + \frac{15500q}{T}} \frac{dq}{dT}\right) — \text{термодинамический па-}$$

раметр атмосферы; $q = 0.62 \frac{\varpi}{p}$ — удельная влажность воздуха; $\gamma_a \approx -0.0098 \frac{K}{m}$ — вертикальный градиент температуры.

Ошибки фазовых измерителей относительно опорного источника распределены по нормальному закону [1] с «нулевым» математическим ожиданием и дисперсией, определяемой используемым алгоритмом оценки фазы сигнала в условиях δ -коррелированного шума D_φ^{izm} , исходя из чего дисперсия суммарной оценки ошибки, в силу независимости рассматриваемых факторов определяется соотношением

$$D_\varphi^\Sigma = D_\varphi^{izm} + D_\varphi^{mp}. \quad (3)$$

Математическим базисом процедуры координатометрии является аналитический алгоритм, позволяющий получить уравнение линий положения источника радиоизлучения (ИРИ) в пространственных координатах относительно двух разнесенных трехточечных измерителей фазы, а также алгоритмом оценки координат середины нормального к обеим линиям положения отрезка, определяющего их максимальное сближение [4].

Сказанное выше позволяет сформировать структуру имитационной модели, укрупненный вид которой представлен на рис. 3.

Статистическая оценка результатов моделирования заключается в формировании гистограмм распределения координат ИРИ и линейной ошибки координатометрии, расчета статистических моментов по полученным распределениям, а также оценки сходимости распределений к известным аналитически определяемым законам по критерию χ^2 [7].

Помимо этого блок статистической оценки позволяет обосновать согласно вероятностному критерию количество реализаций имитационной модели и адаптировать модельное время к исходным данным. В частности, адаптация заключается в корректировке количества реализаций модели в зависимости от степени неопределенности флуктуаций фазового фронта и оценки фазы волны по требуемому значению показателя точности моделирования (рис. 4).

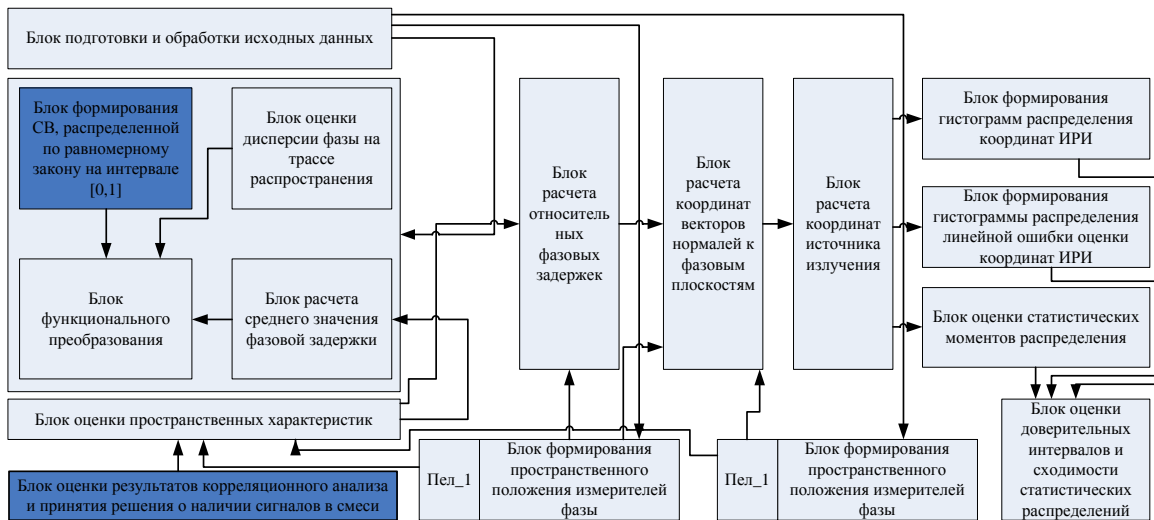


Рис. 3. Структура имитационной модели

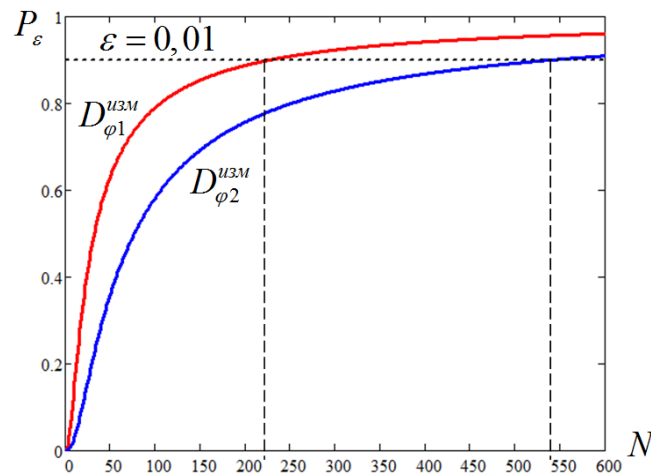


Рис. 4. Зависимости, характеризующие точность моделирования

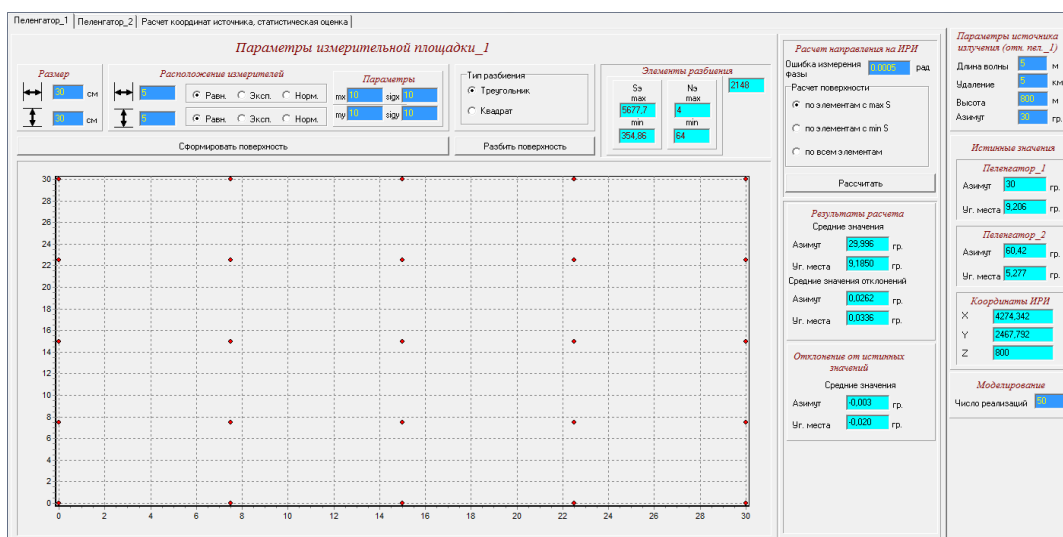
Анализ представленных зависимостей показывает, что для обеспечения одной и той же точности моделирования ($\varepsilon = 0,01$) при увеличении среднего квадратического отклонения ошибки измерения фазы с $0,01$ рад до $0,02$ рад необходимо увеличить число реализаций модели с 220 до 540 .

Исходя из сформулированных выше структурных и функциональных особенностей моделирования рассматриваемого способа координатометрии, был разработан алгоритм имитационной модели и реализующая его компьютерная программа, интерфейс которой представлен на рис. 5.

Представленная модель позволяет проводить исследования применительно к различным условиям реализации: вид, размер, распределение антенных элементов пеленгаторов; размер базы пеленгования; тип и размер неоднородности тропосферы; расположение ИРИ относительно пеленгаторов, в том числе и по высоте; длина волны излучения.

На рис. 5, а представлен интерфейс модулей подготовки исходных данных моделирования и расчета угловых координат линий положения источника каждым пеленгатором, на рис. 5, б — модуля расчета координат и линейной ошибки местоопределения, а также статистической обработки результатов.

Анализ результатов компьютерного моделирования позволяет сделать следующие выводы: законы распределения каждой из декартовых координат источника (x, y, z) являются близкими к нормальному; закон распределения линейной ошибки близок к экспоненциальному; увеличение удаления источника от пеленгаторов приводит к возрастанию неопределенности (дисперсии) в оценке координат и увеличению линейной ошибки, причем увеличение дисперсии происходит неравномерно по трем измерениям, что обуславливается основным вкладом в ошибку определения фазы волны поперечных флуктуаций, имеющих различные по величине проекции на соответствующие оси системы координат отчета местоположения источника.



а)



б)

Рис. 5. Интерфейс компьютерной модели

Заключение. В статье предложена структура и на ее основе разработана компьютерная имитационная модель процесса пространственной пеленгации источников излучения на основе трехточечного метода оценки положения фазового фронта электромагнитной волны, позволяющая учитывать при оценке местоположения ИРИ возможное влияние различного рода дестабилизирующих факторов на качественные показатели, выраженные в линейной ошибке измерения координат источника излучения, в частности, инструментальных ошибках фазовых измерителей, неточности в собственном позиционировании антенных элементов пеленгаторов, нестабильности электромагнитных параметров среды распространения. На основе вероятностного критерия модель позволяет обосновать требования к имитационному моделированию в части, касающейся числа реализаций модели применительно к заданному множеству исходных данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модели информационного конфликта средств поиска и обнаружения : монография / под ред. Ю. Л. Козирацкого. — М. : Радиотехника, 2013. — 232 с.
2. Козирацкий Ю. Л., Паринов М. Л. Методический подход к определению местоположения источника электромагнитного излучения // Радиотехника. — 2010. — №8. — С. 77—82.
3. Козирацкий Ю. Л., Паринов М. Л. Вычислительный алгоритм оценки законов распределения координат источника ЭМИ // Радиотехника. — 2011. — №8. — С. 22—25.
4. Способ определения координат местоположения источника радиоизлучения: пат. 2601871 Российская Федерация: МПК G01S 5/12 / Козирацкий Ю. Л. и др.; заявитель и патентообладатель ВУНЦ ВВС «ВВА» (г. Воронеж). — №2014154357/07; заявл. 30.12.2014; опубл. 10.11.2016, бюл. № 31.
5. Черенкова Е. Л., Чернышев О. В. Распространение радиоволн. — М. : Радио и связь, 1984. — 272 с.
6. Фейнберг Е. Л. Распространение радиоволн вдоль земной поверхности. — М. : Наука, 1999. — 496 с.
7. Вентцель Е. С., Овчаров Л. А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. — М. : Высшая школа, 2000. — 480 с.

REFERENCES

- Modeli informatsionnogo konflikta sredstv poiska i obnaruzheniya : monografiya / pod red. Yu. L. Koziratskogo. — M. : Radiotekhnika, 2013. — 232 s.
2. Koziratskiy Yu. L., Parinov M. L. Metodicheskiy podhod k opredeleniyu mestopolozheniya istochnika elektromagnitnogo izlucheniya // Radiotekhnika. — 2010. — #8. — S. 77—82.
 3. Koziratskiy Yu. L., Parinov M. L. Vyichislitelnyiy algoritm otsenki zakonov raspredeleniya koordinat istochnika EMI // Radiotekhnika. — 2011. — #8. — S. 22—25.
 4. Sposob opredeleniya koordinat mestopolozheniya istochnika radioizlucheniya: pat. 2601871 Rossiyskaya Federatsiya: MPK G01S 5/12 / Koziratskiy Yu. L. i dr.; zayavitel i patentoobladatel VUNTs VVS «VVA» (g. Voronezh). — #2014154357/07; zayavl. 30.12.2014; opubl. 10.11.2016, byul. # 31.

5. Cherenkova E. L., Chernyishev O. V. Rasprostranenie radiovoln. — М. : Radio i svyaz, 1984. — 272 s.

6. Feynberg E. L. Rasprostranenie radiovoln vdol zemnoy poverhnosti. — М. : Nauka, 1999. — 496 s.

7. Venttsel E. S., Ovcharov L. A. Teoriya veroyatnostey i ee inzhenernoe prilozhenie. — М. : Vysshaya shkola, 2000. — 480 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Козирацкий Юрий Леонтьевич. Профессор кафедры радиоэлектронной борьбы. Доктор технических наук, профессор.

Военный учебно-научный центр «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: urleo@bk.ru

Россия, 394042, Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54. Тел. (473) 226-60-13.

Петренко Сергей Викторович. Преподаватель кафедры эксплуатации бортового авиационного радиоэлектронного оборудования.

Военный учебно-научный центр «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: sema1709@yandex. ru

Россия, 394042, Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54. Тел. (473) 226-60-13.

Бовин Иван Анатольевич. Инженер отдела.

АО «ТЗ «РЕВТРУД»

E-mail: arestmb@mail. ru

Россия, 392000, Тамбов, ул. Коммунальная, 51. Тел. (475) 278-70-56.

Koziratsky Yury Leontyevich. Professor of the chair of Electronic Warfare. Doctor of Technical Sciences, Professor.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin (Voronezh).

E-mail: urleo@bk.ru

Work address: Russia, 394042, Voronezh, Starikh Bolshevikov Str., 54. Tel. (473) 226-60-13.

Petrenkov Sergei Viktorovich. Lecture of the chair of Operation Board of Aviation Electronic Equipment.

Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Yu. A. Gagarin (Voronezh).

E-mail: sema1709@yandex. ru

Work address: Russia, 394042, Voronezh, Starikh Bolshevikov Str., 54. Tel. (473) 226-60-13.

Bovin Ivan Anatolyevich. Engineer of Department.

Company «TZ «REVTRUD».

E-mail: arestmb@mail. ru

Work address: Russia, 392000, Tambov, Kommunalnaya Str., 51. Tel. (475) 278-70-56.

Ключевые слова: оценка фазового фронта электромагнитной волны; пространственная координатометрия; неоднородность среды распространения.

Key words: evaluation of the phase front of electromagnetic waves; space coordinate metrology; heterogeneity environment distribution.

УДК 621.383

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ



В.В. Веретин,
*ВНИИ «Вега»,
г. Воронеж*



А.И. Климов,
*доктор технических наук,
доцент*



Ю.Б. Нечаев,
*доктор физико-математических
наук, профессор, Воронежский
государственный университет*

ШИРОКОПОЛОСНАЯ КОМПАКТНАЯ АНТЕННА С СЕКТОРНОЙ ДИАГРАММОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ СИСТЕМ РАДИОСВЯЗИ ДИАПАЗОНА УВЧ

WIDEBAND COMPACT ANTENNA WITH SECTOR RADIATION PATTERN FOR UHF RADIO COMMUNICATION SYSTEMS

Приведены результаты разработки и исследований малогабаритной антенны с секторной диаграммой направленности для базовых станций систем подвижной радиосвязи УВЧ диапазона. Полоса рабочих частот антенны 400—470 МГц, коэффициент усиления не менее 6 дБ.

Results of design of a new compact antenna with sector radiation pattern for base stations of mobile radio communication systems are presented. The operational frequency range of the antenna is 400—470 MHz, the antenna gain is not less than 6 dBi.

В предыдущей статье [1] были представлены результаты разработки и исследований новой секторной антенны линейной поляризации для аппаратуры систем радиосвязи диапазона УВЧ (цифровых систем подвижной радиосвязи стандартов APCO-25, TETRA и др. [2]) с минимальным коэффициентом усиления 7 дБ, рассчитанной для полосы частот 440—470 МГц при питании коаксиальным фидером с волновым сопротивлением 50 Ом, отличающейся от известных аналогов меньшими габаритами и массой. Общий вид антенны показан на рис. 1, на котором обозначено: 1 — металлический экран; 2 — излучающий элемент (ИЭ) 1, подключаемый к питающему фидеру;

3 — ИЭ2; 4 — металлические стержни, служащие для объединения элементов конструкции и электрического соединения ИЭ с экраном и обеспечивающие возможность полного заземления всей конструкции антенны; 5 — зонд в виде центрального проводника коаксиального разъема (прикреплен к нижней плоскости экрана, на рисунке не виден); 6 — отверстие в экране.

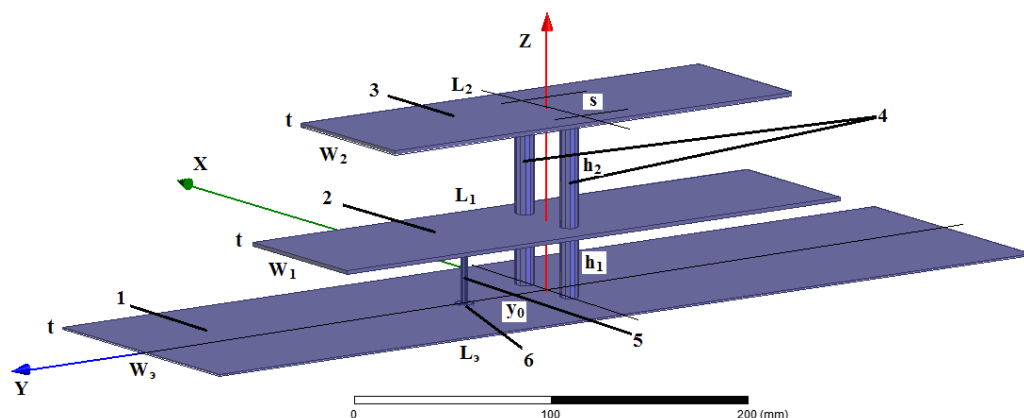


Рис. 1. Общий вид антенны

В [1] было отмечено, что введение ИЭ2 приводит к увеличению высоты конструкции антенны, но, вместе с тем, позволяет расширить полосу рабочих частот.

В новой конструкции антенны, рассматриваемой в данной статье, использован один металлический стержень и ИЭ уменьшенных размеров. Размеры конструкции оптимизированы для почти двукратного расширения полосы рабочих частот при сохранении у антенны свойств полосового фильтра. Повышение частотной избирательности антенны, несомненно, полезно в плане обеспечения электромагнитной совместимости приемопередающей аппаратуры системы радиосвязи с другими радиоэлектронными средствами и повышения помехоустойчивости радиоприема.

Общий вид новой антенны показан на рис. 2.

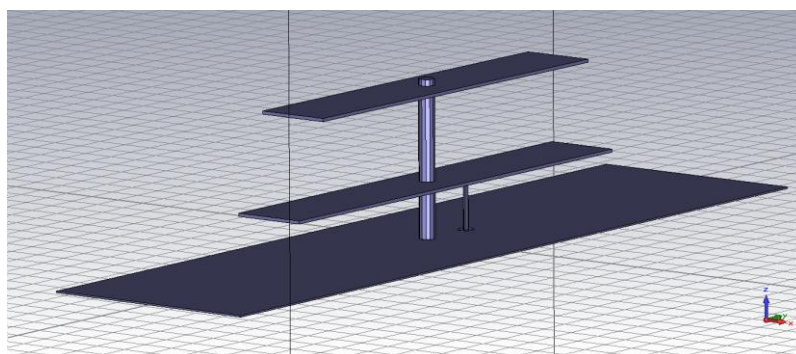


Рис. 2

Основные конструктивные параметры компьютерной модели новой антенны (рис. 2), обеспечивающие согласование с питающим 50-Омным фидером и коэффициент усиления не менее 6 дБ в полосе частот 400—470 МГц: размеры экрана $550 \times 120 \times 1,5$ мм³; ИЭ1 — $316 \times 46 \times 1,5$ мм³; ИЭ2 — $266 \times 46 \times 1,5$ мм³; диаметр стержня — 10 мм.

Ниже на рис. 3—5 приведены электрические характеристики новой антенны: частотная характеристика коэффициента стоячей волны напряжения (КСВ) в питающем фидере, рис. 3; частотная характеристика коэффициента усиления, рис. 4; диаграммы направленности (ДН) в Е- и Н-плоскостях на частотах 400 и 470 МГц в виде угловых зависимостей коэффициента усиления от направления излучения, рис. 5 и 6.

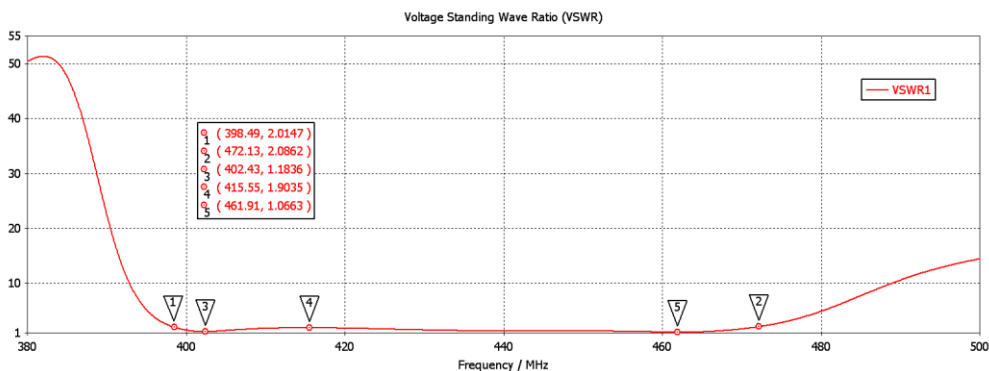


Рис. 3. Частотная характеристика КСВ

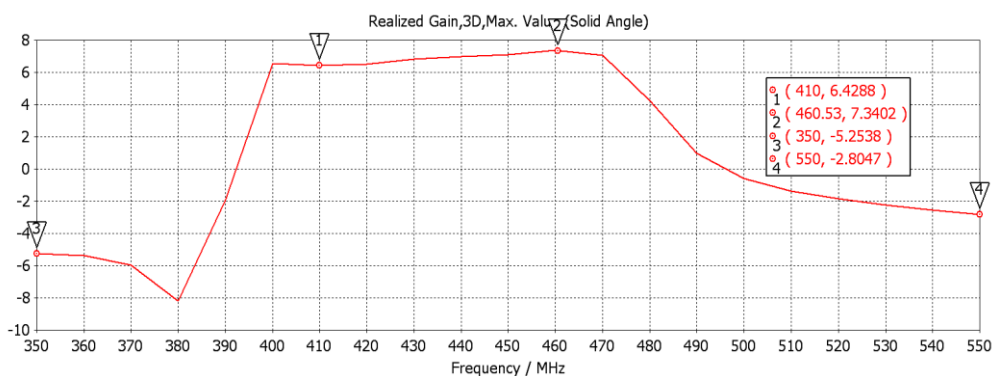


Рис. 4. Частотная характеристика коэффициента усиления

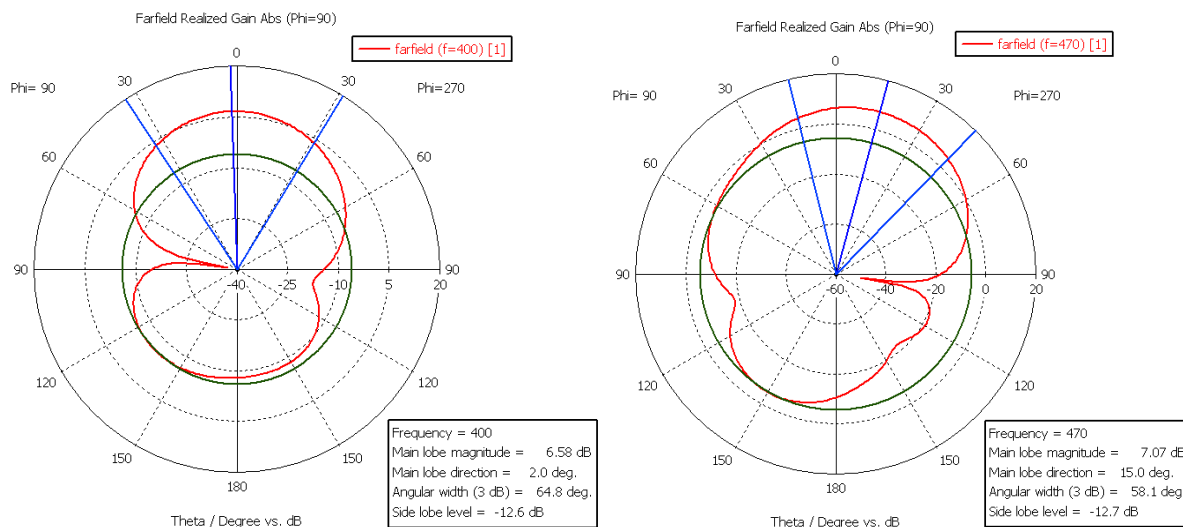


Рис. 5. ДН антенны в Е-плоскости на частотах 400 и 470 МГц

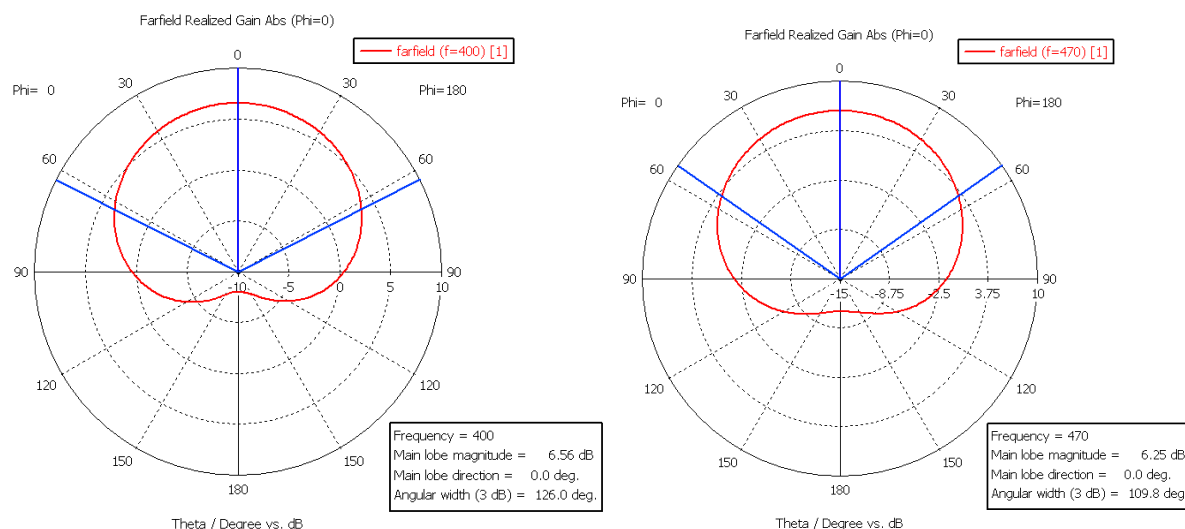


Рис. 6. ДН антенны в Н-плоскости на частотах 400 и 470 МГц

Анализ полученных при моделировании данных показывает, что в полосе частот 398,5—472 МГц (73,5 МГц) КСВ не превышает 2.

Минимальный и максимальный коэффициенты усиления в заданной полосе частот — 6,4 дБ и 7,3 дБ. Минимальная ширина ДН в Е-плоскости составляет 58°, в Н-плоскости — 110°. Уровень боковых лепестков ДН во всей рабочей полосе частот не более -12,6 дБ.

Таким образом, в результате проведенных исследований разработана новая компактная антенна, отличающаяся от предыдущего варианта аналогичной конструкции уменьшенными размерами и существенно расширенной полосой рабочих частот (400—470 МГц).

Новая антенна, как и ее предыдущий вариант, может быть использована как в качестве самостоятельного устройства, так и в составе линейных, кольцевых или цилиндрических антенных решеток в приемопередающей аппаратуре базовых станций и ретрансляторов систем радиосвязи диапазона УВЧ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вереитин В. В., Климов А. И., Нечаев Ю. Б. Компактная антенна с секторной диаграммой направленности для систем радиосвязи диапазона УВЧ // Вестник Воронежского института МВД России. — 2017. — № 3. — С. 66—77.
2. Системы радиосвязи специального назначения : учебное пособие / О. И. Боква, Д. А. Жайворонок, Н. С. Хохлов, С. Н. Ляшенко. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2016. — 230 с.

REFERENCES

1. Vereitin V. V., Klimov A. I., Nechaev Yu. B. Kompaktnaya antenna s sektornoy diagrammoy napravlenosti dlya sistem radiosvyazi diapazona UVCh // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2017. — # 3. — S. 66—77.

2. Sistemyi radiosvyazi spetsialnogo naznacheniya : uchebnoe posobie / O. I. Bokova, D. A. Zhayvoronok, N. S. Hohlov, S. N. Lyashenko. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2016. — 230 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Верейтин Владимир Владимирович. Инженер.
ВНИИ «Вега», г. Воронеж.
E-mail: 1nza1@bk.ru
Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 7 б.

Климов Александр Иванович. Профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Доктор технических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: alexserkos@inbox.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-65.

Нечаев Юрий Борисович. Профессор кафедры информационных систем. Доктор физико-математических наук, профессор.
Воронежский государственный университет.
E-mail: nechaev_ub@mail.ru
Россия, 394006 г. Воронеж, Университетская площадь, 1. Тел. (473) 220-87-24.

Vereitin Vladimir Vladimirovich. Engineer.
Voronezh Research Institute "Vega".
E-mail: 1nza1@bk.ru
Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovsky Prospect, 7 b.

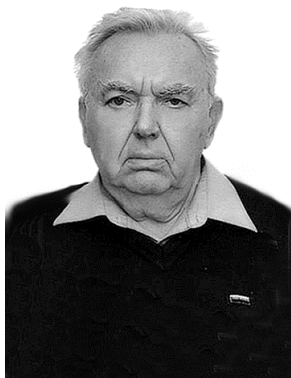
Klimov Alexander Ivanovich. Professor of the chair of Infocommunication Systems and Technologies. Doctor of Sciences (Radio Engineering), Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-65.

Nechayev Jury Borisovich. Professor of the chair of Information Systems. Doctor of Sciences (Physic, Mathematic), Professor.
E-mail: nechaev_ub@mail.ru
Voronezh State University.
Work address: Russia, 3940006, Voronezh, University Square, 1. Tel. (473) 220-87-24.

Ключевые слова: антенна; коэффициент усиления; диаграмма направленности; подвижная радиосвязь.

Key words: antenna; gain; radiation pattern; mobile radio communications.

УДК 621.396.67



Н.Д. Бирюк,
доктор физико-
математических наук,
доцент, Воронежский
государственный
университет



Т.Н. Короткова,
кандидат физико-
математических наук,
доцент



О.С. Хорпяков,
кандидат технических
наук, Международный
институт компьютерных
технологий

ФУНКЦИИ ХИЛЛА В ТЕОРИИ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ РАДИОЦЕПЕЙ

HILL FUNCTIONS IN THE THEORY OF PARAMETRIC RADIO CIRCUITS

Проведен анализ свободных и вынужденных колебаний параметрического контура на основе аналогии процессов в обычном и параметрическом контурах с использованием функций Хилла вместо гармонических функций времени. Рассмотрена модель контура с изменяющейся во времени емкостью.

An analysis is made of the free and forced oscillations of the parametric contour based on the analogy of processes in the ordinary and parametric circuits using the Hill functions instead of the harmonic functions of time. A model of a circuit with a time varying capacity is considered.

В радиотехнических системах приема и передачи сигналов в трактах усиления и преобразования сигналов (модуляции, детектирования, преобразования частоты и др.) во многих случаях применяют параметрические цепи — цепи, параметры элементов которых зависят от времени. Математический аппарат теории параметрических радиоцепей на основе линейных дифференциальных уравнений с переменными коэффициентами достаточно хорошо разработан, но для случаев медленно изменяющихся реактивностей и для небольших коэффициентов модуляции. Применение же в радиотехнике новых материалов и радиокомпонентов (ферромагнетиков, сегнетоэлектриков, полупроводниковых диодов) привело к повышению частот изменения реактивностей и их коэффициентов модуляции. При этом реактивные сопротивления элементов цепей изменяются

по непрерывно дифференцируемым законам, причем эти законы зачастую заранее неизвестны, что ставит перед учеными новые задачи в области расчета параметрических цепей.

Задача анализа параметрического колебательного контура по-прежнему является актуальной с точки зрения расчета и проектирования современных радиотехнических устройств, в частности усилителей высокой частоты с малым уровнем шумов. В настоящей работе проведен анализ собственных и вынужденных колебаний контура на основе аналогии процессов в обычном и параметрическом контурах с использованием функций Хилла вместо гармонических функций времени.

Как известно, для анализа и расчета радиотехнических цепей широко применяется метод комплексных амплитуд. Метод комплексных амплитуд — метод неэквивалентных преобразований, и в общепринятой форме возникают трудности его применения к параметрическим радиоцепям. Будем использовать вариант метода, разработанный профессором Ю. Т. Величко [1]. Рассмотрим основные положения этого варианта, проиллюстрируем их на примере двух абстрактных гармонических функций:

$$a_{1t} = a_{m1} \cos(\omega_1 t + \varphi_1), \quad a_{2t} = a_{m2} \cos(\omega_2 t + \varphi_2).$$

Исходные функции называются оригиналами. Им соответствуют изображения \hat{a}_1, \hat{a}_2 , которые находятся по правилу:

$$a_{1t} = a_{m1} \cos(\omega_1 t + \varphi_1) \leftarrow \hat{a}_1 = a_{m1} e^{j(\omega_1 t + \varphi_1)} = \dot{a}_{m1} e^{j\omega_1 t}, \quad j = \sqrt{-1}.$$

Аналогично: $a_{2t} \leftarrow \hat{a}_2 = \dot{a}_{m2} e^{j\omega_2 t}$.

Здесь $\dot{a}_{m1} = a_{m1} e^{j\varphi_1}, \dot{a}_{m2} = a_{m2} e^{j\varphi_2}$ — комплексные амплитуды. Стрелка с острием к оригиналу означает соответствие. Наряду с обычными изображениями выводятся комплексно сопряженные изображения:

$$\check{a}_1 = a_{m1} e^{-j(\omega_1 t + \varphi_1)} = \dot{a}_{m1}^* e^{-j\omega_1 t}, \quad \check{a}_2 = \dot{a}_{m2}^* e^{-j\omega_2 t}.$$

Здесь $a_1 = \dot{a}_{m1}^* e^{-j\varphi_1}, a_2 = \dot{a}_{m2}^* e^{-j\varphi_2}$ — комплексно сопряженные амплитуды.

Соответствие между оригиналом и изображением обладает важными свойствами:

а) умножение на постоянный множитель k оригинала влечет за собой умножение на тот же множитель изображения:

$$ka_t \leftarrow k\hat{a}_t;$$

б) изображение суммы оригиналов равно сумме соответствующих изображений:

$$a_{1t} + a_{2t} \leftarrow \hat{a}_1 + \hat{a}_2;$$

в) производной и интеграла по времени оригиналов соответствует умножение и деление на $j\omega$ изображений:

$$\frac{da_t}{dt} \leftarrow j\omega\hat{a}_t, \quad \int a_t dt \leftarrow \frac{\hat{a}_t}{j\omega}.$$

Однако произведению оригиналов не соответствует произведение изображений:

$$a_{1t} \cdot a_{2t} \neq \hat{a}_1 \cdot \hat{a}_2.$$

Здесь удобно ввести специальное символическое умножение:

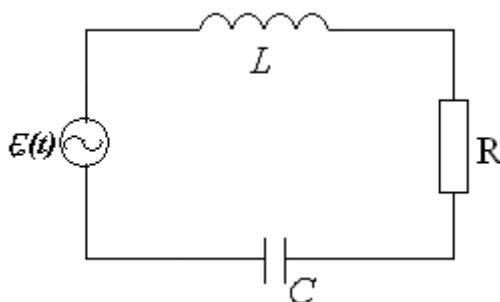
$$a_{1t} \cdot a_{2t} \leftarrow \hat{a}_1 \circ \hat{a}_2 = \frac{\hat{a}_1 + \tilde{a}_1}{2} \hat{a}_2.$$

Отыскание для заданного оригинала изображения называется перемещением оригинала в комплексную плоскость. Обратный переход от изображения к оригиналу очень прост:

$$a_t = a_m \cos(\omega t + \varphi) = \operatorname{Re} \hat{a} = \operatorname{Re} a_m e^{j(\omega t + \varphi)},$$

где оператор Re означает взятие действительной части комплексного числа или функции.

Пусть задан последовательный колебательный контур (см. рисунок).



Последовательный колебательный контур

Сначала будем считать, что это обычный (стационарный) контур с постоянными параметрами и гармонической ЭДС:

$$\varepsilon(t) = E_m \cos(\omega t + \varphi_\varepsilon).$$

В установившемся режиме ток так же будет гармонической функцией времени с той же частотой:

$$i(t) = I_m \cos(\omega t + \varphi_i). \quad (1)$$

На основании второго закона Кирхгофа можно записать уравнение контура:

$$L \frac{di}{dt} + Ri + \frac{1}{C} \int i dt = E_m \cos(\omega t + \varphi_\varepsilon). \quad (2)$$

Это же уравнение для изображений:

$$L \frac{d\hat{i}}{dt} + R\hat{i} + \frac{1}{C} \int \hat{i} dt = \dot{E}_m e^{j\omega t}, \quad \dot{E}_m = E_m e^{j\varphi_\varepsilon}.$$

Раскрывая по указанным правилам изображения тока, его производной и интеграла, а также сокращая на зависимый от времени множитель $e^{j\varphi_\varepsilon}$, получим

$$\left[R + j(\omega L - \frac{1}{\omega C}) \right] \dot{I}_m = \dot{E}_m.$$

Отсюда возникает понятие комплексного сопротивления \dot{Z} , позволяющее более компактно записать уравнение:

$$\dot{Z}\dot{I}_m = \dot{E}_m. \quad (3)$$

Из этого уравнения находится комплексная амплитуда тока, по которой строится изображение тока:

$$\hat{i} = \dot{I}_m e^{j\dot{\xi}t} = I_m e^{j(\omega t + \varphi_i)},$$

после чего находится оригинал тока:

$$i(t) = \text{Re} \hat{i} = I_m \cos(\omega t + \varphi_i), \quad (4)$$

что является результатом решения задачи. Это методика анализа внутренних колебаний по методу комплексных амплитуд. Значительно реже она применяется для отыскания свободных колебаний, хотя и в этом случае метод является наиболее простым. Покажем это.

Уравнение свободных колебаний получается из (3) при $\dot{\xi}_m = 0$:

$$\dot{Z}\dot{I}_m = 0 \text{ или } \left[R + j(\omega L - \frac{1}{\omega C}) \right] \dot{I}_m = 0. \quad (5)$$

Вид функции тока свободного процесса заранее известен:

$$i(t) = I_m e^{-\alpha t} \cos(\omega_c t + \varphi_i). \quad (6)$$

Его изображение находится стандартным способом:

$$\hat{i} = \dot{I}_m e^{-\alpha t} e^{j\omega_c t} = \dot{I}_m e^{(-\alpha + j\omega_c)t} = \dot{I}_m e^{j(\omega_c + j\alpha)t} = \dot{I}_m e^{j\dot{\omega}t},$$

где $\dot{I}_m = I_m e^{j\varphi_i}$.

Здесь возникло понятие комплексной частоты:

$$\dot{\omega} = \omega_c + j\alpha.$$

Действительная ее часть равна частоте свободных колебаний, а мнимая — коэффициенту затухания. Комплексная частота находится из уравнения (5), которое имеет ненулевое решение только в случае

$$\dot{Z} = 0 \text{ или } R + j(\dot{\omega}L - \frac{1}{\dot{\omega}C}) = 0.$$

Это квадратное уравнение относительно $j\dot{\omega}$:

$$(j\dot{\omega})^2 + \frac{R}{L}(j\dot{\omega}) + \frac{1}{LC} = 0.$$

Его решение:

$$j\dot{\omega} = -\frac{R}{2L} + j\sqrt{\frac{1}{LC} - \left(\frac{R}{2L}\right)^2} \text{ или}$$

$$\dot{\omega} = \sqrt{\frac{1}{LC} - \left(\frac{R}{2L}\right)^2} + j\frac{R}{2L}.$$

Принимая во внимание общепринятые обозначения:

$$\omega_0^2 = \frac{1}{LC}, \quad \alpha = \frac{R}{2L}, \quad \omega_c = \sqrt{\omega_0^2 - \alpha^2},$$

получим $\dot{\omega} = \omega_c + j\alpha$.

Таким образом, получается выражение (6) в развернутом виде, где α и ω_c выражены через параметры контура. Амплитуда I_m и начальная фаза φ_i вычисляются из начальных условий.

Рассмотрим вынужденные и свободные колебания в параметрическом контуре, считая, что параметры контура на рисунке $L(t)$, $R(t)$, $C(t)$ являются периодическими функциями времени с одной и той же круговой частотой Ω и не зависят от протекающих токов (условие линейности). Тогда вместо (2) получим уравнение контура

$$L(t) \frac{di}{dt} + \left[R(t) + \frac{dL(t)}{dt} \right] i + \frac{1}{C(t)} \int i dt = E_m \cos(\omega t + \varphi_\varepsilon), \quad (7)$$

$$L(t + T) = L(t), \quad R(t + T) = R(t), \quad C(t + T) = C(t), \quad T = \frac{2\pi}{\Omega}.$$

Уравнение (7) в отличие от уравнения (2) при положительных параметрах может быть неустойчивым, т.е. свободный процесс в некоторых случаях может быть не экспоненциально затухающим, а экспоненциально возрастающим. Разделить эти две возможности — сложная задача, которая решается применением теории устойчивости Ляпунова [3]. Предположим, что параметрический контур, как и соответствующий стационарный контур, асимптотически устойчив по Ляпунову. Тогда вынужденные колебания по истечении некоторого времени определяют установившийся режим. Ток $i(t)$ находится как и в обычном контуре, но не в виде гармонической функции времени, а в виде функции Хилла:

$$i(t) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} I_k \cos[(\omega = k\Omega)t + \varphi_k] \leftarrow \hat{i} = \sum_{k=-\infty}^{\infty} \hat{I}_k e^{j(\omega+k\Omega)t}, \quad \hat{I}_k = I_k e^{j\varphi_k}. \quad (8)$$

Задача заключается в отыскании комплексных амплитуд \hat{I}_k . Поскольку их бесконечное число, то задача может быть решена только приближенно.

Покажем ее решение в частном случае: $L, R = \text{const}$,

$$C(t) = \frac{C_0}{1 + m \cos(\Omega t + \varphi_c)}.$$

Следует отметить, что в общем случае принципиальных отличий не возникает, возрастает лишь громоздкость преобразований. В данном случае уравнение контура

$$L \frac{di}{dt} + Ri + \left(\frac{\overset{*}{m}}{2} e^{-j\Omega t} + 1 + \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} e^{j\Omega t} \right) \frac{1}{C_0} \int idt = E_m \cos(\omega t + \varphi_\varepsilon).$$

и его аналог в комплексной плоскости

$$L \frac{d\hat{i}}{dt} + R\hat{i} + \left(\frac{\overset{*}{m}}{2} e^{-j\Omega t} + 1 + \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} e^{j\Omega t} \right) \frac{1}{C_0} \int \hat{i} dt = \overset{\cdot}{E}_m e^{j\omega t}, \quad (10)$$

где $\overset{\cdot}{m} = m e^{j\varphi_\varepsilon}$, $\overset{*}{m} = m e^{-j\varphi_\varepsilon}$, $\overset{\cdot}{E}_m = E_m e^{-j\varphi_\varepsilon}$.

По известному \hat{i} находим производную и интеграл изображения тока:

$$\frac{d\hat{i}}{dt} = j \sum_{k=-\infty}^{\infty} (\omega + k\Omega) \overset{\cdot}{I}_k e^{j(\omega+k\Omega)t}, \quad \int \hat{i} dt = -j \sum_{k=-\infty}^{\infty} \frac{\overset{\cdot}{I}_k}{\omega + k\Omega} e^{j(\omega+k\Omega)t}.$$

Если подставим эти выражения в (10), то после преобразований получим

$$\sum_{k=-\infty}^{\infty} \left\{ -j \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_{k-1}}{[\omega + (k-1)\Omega]C_0} + \left[R + j(\omega + k\Omega)L - j \frac{1}{(\omega + k\Omega)C_0} \right] \overset{\cdot}{I}_k - j \frac{\overset{*}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_{k+1}}{(\omega + (k+1)\Omega)C_0} \right\} e^{j(\omega+k\Omega)t} = \overset{\cdot}{E}_m e^{j\omega t}.$$

Из этой суммы поочередно выбираем члены с одинаковыми экспоненциальными множителями и сокращаем на эти множители. Получаем бесконечную алгебраическую систему уравнений. Соответствующие уравнения имеют вид:

при $k = 0$:
$$-j \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_1}{(\omega - \Omega)C_0} + \left[R + j(\omega L - \frac{1}{\omega C_0}) \right] \overset{\cdot}{I}_0 - j \frac{\overset{*}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_1}{(\omega + \Omega)C_0} = \overset{\cdot}{E}_m;$$

при $k \neq 0$:

$$-j \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_{k-1}}{[\omega + (k-1)\Omega]C_0} + \left\{ R + j \left[(\omega + k\Omega)L - \frac{1}{(\omega + k\Omega)C_0} \right] \right\} \overset{\cdot}{I}_k - j \frac{\overset{*}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_{k+1}}{(\omega + (k+1)\Omega)C_0} = 0.$$

Здесь множители при комплексных амплитудах тока имеют размерности сопротивлений. Для компактности вводим обозначения:

$$\overset{\cdot}{Z}_{k,k-1} = -j \frac{\overset{\cdot}{m}}{2} \cdot \frac{1}{[\omega + (k-1)\Omega]C_0}, \quad \overset{\cdot}{Z}_{k,k} = R + j \left[(\omega + k\Omega)L - j \frac{1}{(\omega + k\Omega)C_0} \right],$$

$$\overset{\cdot}{Z}_{k,k+1} = -j \frac{\overset{*}{m}}{2} \cdot \frac{\overset{\cdot}{I}_1}{[\omega + (k+1)\Omega]C_0}.$$

Структура полученной бесконечной системы становится наглядной, если ее представить в векторном виде:

$$\begin{array}{ccccccc|c|c}
 \dot{Z}_{-2,-3} & \dot{Z}_{-2,-2} & \dot{Z}_{-2,-1} & 0 & 0 & 0 & 0 & \dot{I}_{-3} & 0 \\
 0 & \dot{Z}_{-1,-2} & \dot{Z}_{-1,-1} & \dot{Z}_{-1,0} & 0 & 0 & 0 & \dot{I}_{-2} & 0 \\
 0 & 0 & \dot{Z}_{0,-1} & \dot{Z}_{0,0} & \dot{Z}_{0,1} & 0 & 0 & \dot{I}_{-1} & 0 \\
 0 & 0 & 0 & \dot{Z}_{1,0} & \dot{Z}_{1,1} & \dot{Z}_{1,2} & 0 & \dot{I}_0 & \dot{I}_m \\
 0 & 0 & 0 & 0 & \dot{Z}_{2,1} & \dot{Z}_{2,2} & \dot{Z}_{2,3} & \dot{I}_1 & 0 \\
 & & & & & & & \dot{I}_2 & 0 \\
 & & & & & & & \dot{I}_3 &
 \end{array} = \begin{array}{c} \dot{I}_m \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{array} \quad (11)$$

или в компактной форме:

$$\mathbf{ZI} = \mathbf{E}. \quad (12)$$

Здесь матрица продолжаема до бесконечности в четырех направлениях: вверх, вниз, влево, вправо. Отсчет строк и столбцов начинается от элементов с нулевым индексом, клетки которых выделены жирными линиями.

Бесконечную систему уравнений можно приближенно решить методом редукции (усечения). Матрицу ограничивают $2k + 1$ строк и столбцов с крайними индексами $-k, k$, вектор-столбцы — с таким же количеством строк. При достаточно большом k должна получиться приемлемая погрешность вычислений. В результате получается ограниченное число приближенно определенных комплексных амплитуд $\dot{I}_{-k}, \dot{I}_{-k+1}, \dots, \dot{I}_{-1}, \dot{I}_0, \dot{I}_1, \dots, \dot{I}_{k-1}, \dot{I}_k$, по которым составляется изображение тока:

$$\hat{i} = \sum_{l=-k}^k \dot{I}_l e^{j(\omega + l\Omega)t},$$

а по нему находится оригинал тока:

$$i(t) = \text{Re} \hat{i} = \sum_{l=-k}^k I_l \cos[(\omega + l\Omega)t + \varphi_l],$$

что и является результатом решения задачи о вынужденных колебаниях.

Подробности решения бесконечных алгебраических систем можно найти, например, в монографии [2].

В задаче о свободных колебаниях получается вместо (12) бесконечная система уравнений

$$\mathbf{ZI} = \mathbf{0}, \quad (13)$$

где $\mathbf{0}$ — бесконечный нуль-вектор. Ненулевые решения такой системы могут существовать только при условии

$$\det Z = 0. \quad (14)$$

Это уравнение имеет бесконечное множество корней $\dot{\omega} + k\Omega, k = 0, \pm 1, \pm 2, \pm \dots$, где $\dot{\omega}$ — комплексная частота. Изображение формулы свободных колебаний следующее:

$$\hat{i} = \sum_{l=-\infty}^{\infty} \dot{I}_l e^{j(\dot{\omega} + l\Omega)t},$$

по нему находится оригинал:

$$i(t) = e^{-\alpha t} \sum_{l=-\infty}^{\infty} I_l \cos[(\omega_c + l\Omega)t + \varphi_l]. \quad (15)$$

Здесь α может быть как положительным, так и отрицательным. В первом случае контур асимптотически устойчив по Ляпунову, во втором — неустойчив по Ляпунову. Здесь основная задача найти комплексную частоту $\dot{\omega} = \omega_c + j\alpha$, по которой находятся ω_c и α . Эта задача также решается методом редукции, но требует отдельного рассмотрения. Предложенный здесь метод анализа устойчивости на основе метода комплексных амплитуд относится к неляпуновским методам анализа устойчивости, поскольку метод комплексных амплитуд не относится к классической математике.

Заметим, что в [4] был рассмотрен ряд задач анализа параметрических радиопедей, но здесь не были выделены функции Хилла и не прослежена аналогия между процессами в параметрическом и обычном контуре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Величко Ю. Т. Теоретическі основы радиотехнічних мереж. — Львів : Видавництво Львівського університету, 1966. — 340 с.
2. Канторович Л. В., Крылов В. И. Приближенные методы высшего анализа. — М. —Л. : Госфизматиздат, 1962. — 708 с.
3. Демидович Б. П. Лекции по математической теории устойчивости. — М. : Наука, 1967. — 472 с.
4. Бирюк Н. Д., Юргелас В. В. Основы теории параметрических радиопедей. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2012. — 345 с.

REFERENCES

1. Velichko Yu. T. Teoreticheski osnovy radiotekhnichnih merezh. — LvIv : Vidavnitstvo LvIvskogo universitetu, 1966. — 340 s.
2. Kantorovich L. V., Kryilov V. I. Priblizhennyie metodyi vyisshego analiza. — M. —L. : Gosfizmatizdat, 1962. — 708 s.
3. Demidovich B. P. Lektsii po matematicheskoy teorii ustoychivosti. — M. : Nauka, 1967. — 472 s.
4. Biryuk N. D., Yurgelas V. V. Osnovyi teorii parametricheskikh radiotsepey. — Voronezh : Izdatelsko-poligraficheskiiy tsentr Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2012. — 345 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бирюк Николай Данилович. Профессор кафедры экспериментальной физики. Доктор физико-математических наук, доцент.
 Воронежский государственный университет.
 E-mail: lidia@vmail.ru
 Россия, 394036, г. Воронеж, Университетская площадь, 1. Тел. (473) 253-17-02.

Короткова Татьяна Николаевна. Доцент кафедры физики. Кандидат физико-математических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: tn_korotkova@mail.ru.

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-71.

Хорпяков Олег Станиславович. Заведующий кафедрой информационной безопасности и систем связи. Кандидат технических наук, доцент.

Международный институт компьютерных технологий.

E-mail: al17183@yandex.ru.

Россия, 394026, г. Воронеж, ул. Солнечная, 29 б. Тел. (473) 239-29-67.

Biryuk Nikolay Danilovich. Professor of the chair of Experimental Physics. Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh State University.

E-mail: lidia@vmail.ru.

Work address: Russia, 394026, Voronezh, University Square, 1. Tel. (473) 253-17-02.

Korotkova Tatiana Nikolaevna. Assistant Professor of the chair of Physics. Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: tn_korotkova@mail.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-71.

Норпяков Олег Станиславович. Head of the chair of Information Security and Communication Systems. Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor.

International Institute of Computer Technologies.

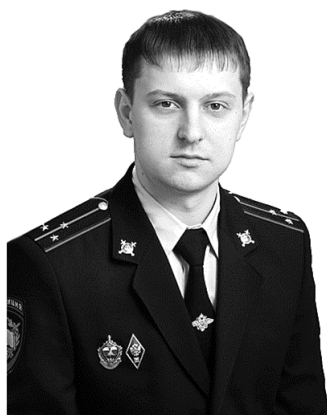
E-mail: al17183@yandex.ru.

Work address: Russia, 394026, Voronezh, Solnechnaya Str., 29 b. Tel. (473) 239-29-67.

Ключевые слова: параметрические радиосцепы; параметрический колебательный контур; свободные и вынужденные колебания контура; функции Хилла.

Key words: parametric radio circuits; parametric oscillatory circuit; free and forced contour oscillations; functions of Hill.

УДК Д21.3.015.4



Д.А. Ерошенко



А.И. Климов,
доктор технических наук,
доцент



А.В. Кузнецов,
Воронежское центральное
конструкторское бюро
«Полюс»

ПЛОСКАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА ДИАПАЗОНА КВЧ С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ УСИЛЕНИЯ

PLANAR ENF HIGH GAIN ANTENNA ARRAY

Представлены результаты компьютерного моделирования плоской антенной решетки вытекающей волны для радиотехнических устройств диапазона 93—96 ГГц. Антенна имеет простую однослойную структуру с волноводным входом и обеспечивает высокую эффективность излучения (56%) при коэффициенте усиления не менее 30 дБ.

The results of computer simulation of a planar leaky-wave antenna array for radio technique devices of 93—96 GHz frequency range. The antenna has a simple single layer structure with waveguide input and provides high radiation efficiency (56%) while the antenna gain is not less than 30 dBi.

В настоящее время происходит интенсивное освоение диапазона КВЧ для построения радиотехнических систем передачи информации, радиолокационных устройств и систем, охранных систем и контрольно-измерительной аппаратуры. Примерами служат высокоскоростные радиорелейные и спутниковые системы передачи, комплексы контроля дорожного движения, устройства контроля дорожной обстановки для автотранспорта, охранные устройства и измерительные датчики (например, датчики уровня и вибрации) [1—8]. Одновременно ведутся разработки компактных эффективных антенн, которые могли бы прийти на смену традиционно используемым на частотах свыше 20—30 ГГц зеркальным и рупорным антеннам. Известные на сегодняшний день компактные плоские антенны СВЧ и КВЧ можно отнести к следующим типам:

- полосковые и микрополосковые антенные решетки;
- волноводно-щелевые антенные решетки;

- антенны (антенные решетки) вытекающей волны.

Полосковые и микрополосковые антенные решетки (МΠΑР) характеризуются малыми габаритами и массой, достаточно высокой технологичностью изготовления, возможностью реализации произвольных амплитудных распределений тока в излучателях и, соответственно, формирования диаграмм направленности (ДН) с низким уровнем боковых лепестков (УБЛ) вплоть до значений менее -20 дБ. В зависимости от схемы питания излучателей и требуемых значений коэффициента направленного действия (КНД) и коэффициента усиления МΠΑР удовлетворительно работают в относительной полосе частот до 5—15%. Предельные значения КНД МΠΑР типовых конструкций в диапазоне СВЧ достигают 28—33 дБ [9]. МΠΑР могут иметь как линейную, так и круговую поляризацию, в том числе две ортогональных поляризации. Стоимость МΠΑР в основном определяется стоимостью фольгированных диэлектриков СВЧ и может быть относительно невысокой с учетом малой массы антенн. Главным известным недостатком МΠΑР является существенный рост потерь мощности с увеличением рабочей частоты, выражающийся в соответствующем снижении коэффициента полезного действия (КПД). В первую очередь речь идет о тепловых потерях в диэлектрических подложках и металлических элементах, а также о потерях на паразитное излучение схем питания и потерях на возбуждение в подложках нежелательных поверхностных волн. Причем, чем выше требуемый КНД МΠΑР, тем больше должна быть площадь раскрытия антенны (естественно, и число излучателей), тем ниже оказывается КПД и, как следствие, эффективность излучения и коэффициент усиления антенны. На частотах порядка 25 ГГц среднее значение КПД достигает 50—70%, на частотах порядка 35—40 ГГц — снижается до 30—50 %, а на частотах свыше 60 ГГц — до 15—30% с соответствующими потерями в коэффициенте усиления.

Современные волноводно-щелевые антенные решетки (ВЩАР) выпускаются как в классическом исполнении на основе чисто металлических конструкций, так и с использованием довольно новой технологии SIW-волноводов (Substrate Integrated Waveguide), интегрированных с диэлектрической подложкой (так называемые «Post-Wall» структуры [10, 11]). КПД классических ВЩАР на основе металлических конструкций даже на частотах 60—80 ГГц достигает 95% , тогда как у ВЩАР на основе SIW он несколько ниже: 40—70% [10, 11]. В плане простоты, технологичности и невысокой стоимости перспективными представляются ВЩАР на основе SIW, но такие ВЩАР в варианте с центральным питанием имеют пока практически не устраненный недостаток — высокий УБЛ ДН, составляющий не менее $-(7-9)$ дБ. Классические ВЩАР, хотя и чрезвычайно сложны по конструкции и весьма нетехнологичны, при параллельном питании на частотах свыше 60 ГГц обладают коэффициентом усиления порядка 34—36 дБ в полосе частот до 5—20% и могут быть рассчитаны на получение весьма низкого УБЛ — вплоть до $-(25-35)$ дБ.

Перспективными кандидатами для использования в аппаратуре радиосистем СВЧ и КВЧ диапазонов являются плоские антенны и антенные решетки вытекающей волны (АВВ) [12, 13]. Одну из групп АВВ можно отнести к так называемым дифракционными антеннам в смысле использования в конструкции антенн дифракционной решетки и, соответственно, явления дифракции на ней поверхностных (при излучении) или объемных (при приеме) электромагнитных волн [13]. Значительный интерес в классе плоских АВВ СВЧ и КВЧ имеют антенны, содержащие плоский диэлектрический волновод (ПДВ) и дифракционную решетку (ДР) из металлических полосок [13—15]. В режиме излучения в ПДВ возбуждается неоднородная (поверхностная) волна, которая, распространяясь вдоль его продольной оси, испытывает дифракцию на элементах

решетки, в результате чего возникает эффективное направленное излучение в окружающее пространство.

Подобным АБВ присущи широкие возможности по реализации немеханического сканирования диаграммы направленности (ДН) путем перестройки рабочей длины волны, изменения замедления поверхностной волны ПДВ или изменения периода ДР. Известно, что наибольшая эффективность преобразования энергии неоднородной плоской волны ПДВ в энергию излучения имеет место при использовании одноволнового режима излучения на -1 -й пространственной гармонике [12, 13]. Важными достоинствами АБВ являются: обеспечение высокого КПД за счет использования поверхностных волн при невысоких значениях замедления их фазовой скорости, возможность реализации требуемого амплитудного распределения поля в раскрыве, простота и компактность конструкции, высокая технологичность. Коэффициент полезного действия АБВ, учитывающий тепловые потери, достигает 80—90% на частотах вплоть до нескольких десятков ГГц [13]. В целом в отношении АБВ практически нет ограничений по рабочим частотам, и они являются одними из наиболее перспективных антенн для использования в диапазоне КВЧ.

Сравнительный анализ характеристик МПАР, ВЩАР и АБВ показывает, что среди малогабаритных антенн СВЧ и КВЧ последние вызывают больший интерес ввиду простоты конструкций и потенциально высокой эффективности, не уступая по этому параметру лучшим ВЩАР.

В ряде предшествующих работ [9, 14, 15] нами исследованы плоские АБВ СВЧ и КВЧ, рассчитанные на получение высоких (28—31 дБ) значений КУ в полосах частот 24—24,5, 36—37, 60—61 ГГц. В данной статье приведены результаты исследований характеристик плоской АБВ, разработанной для диапазона 94—95 ГГц с расчетом на возможное применение, например, в радиоволновых датчиках вибрации и уровня вместо рупорно-линзовых антенн [8].

Общий вид разработанной АБВ показан на рис. 1, на котором обозначено: A и B — размеры раскрыва, H — толщина ПДВ; направление максимального излучения ориентировано вдоль оси OZ . Основные элементы конструкции: экранированный с нижней стороны ПДВ, ДР из металлических полосок и устройство возбуждения поверхностных волн в ПДВ в виде гребенчатой полосковой линии, образованной центральной полоской ДР с неоднородностями в виде боковых металлических выступов. Для изготовления антенны предполагается использовать фольгированный СВЧ диэлектрик. Подключение антенны к приемопередатчику осуществляется с помощью прямоугольного металлического волновода соответствующего рабочей полосе частот стандартного поперечного сечения.

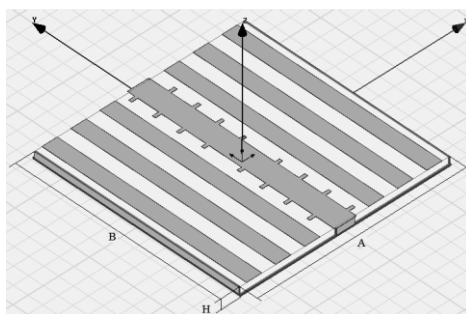


Рис. 1. Общий вид плоской АБВ

Ниже показаны основные электрические характеристики антенны с размерами $A=39$ мм, $B=41$ мм, $H=0,51$ мм, материал ПДВ — Rogers RT/Duroid 5880 с относительной диэлектрической проницаемостью 2,2), полученные путем компьютерного моделирования с помощью программы CST Microwave: частотные характеристики КСВ (рис. 2); эффективности излучения (рис. 3); коэффициента направленного действия (рис. 4); коэффициента усиления (рис. 5); примеры диаграмм направленности в E- и H-плоскостях на частоте 94,5 ГГц (рис. 6).

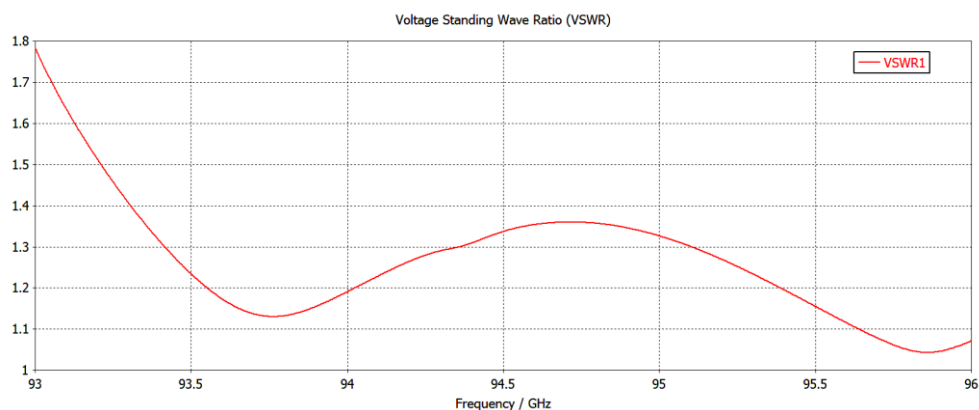


Рис. 2. Частотная характеристика КСВ

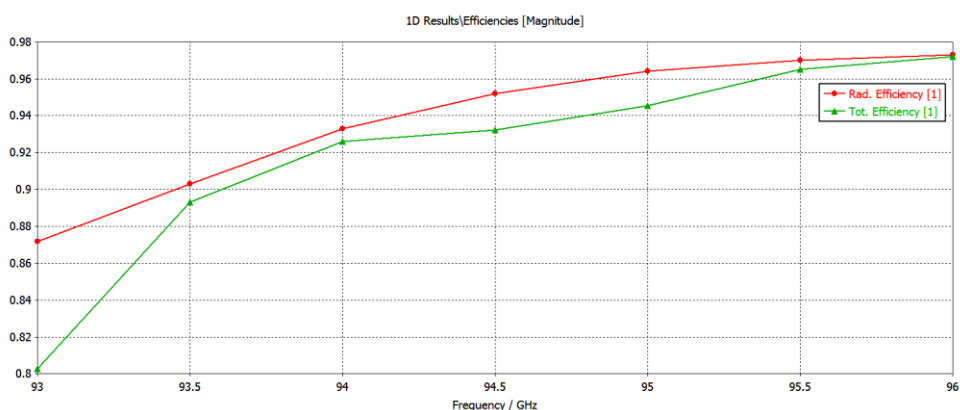


Рис. 3. Частотная характеристика эффективности излучения

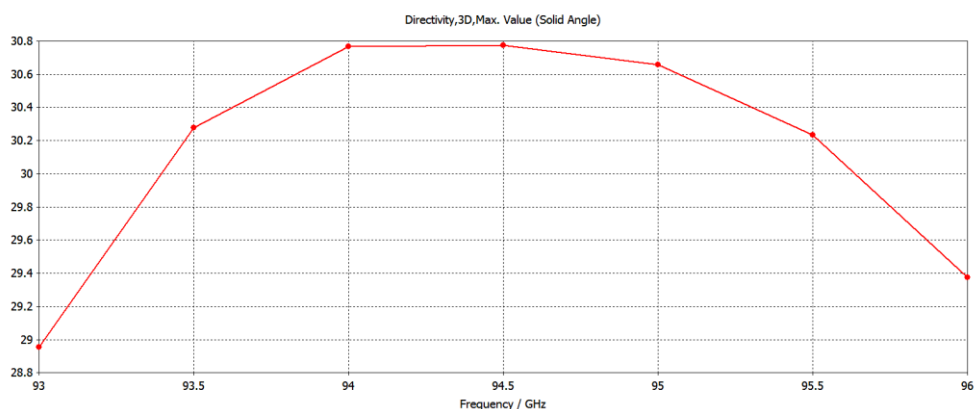


Рис. 4. Частотная характеристика коэффициента направленного действия

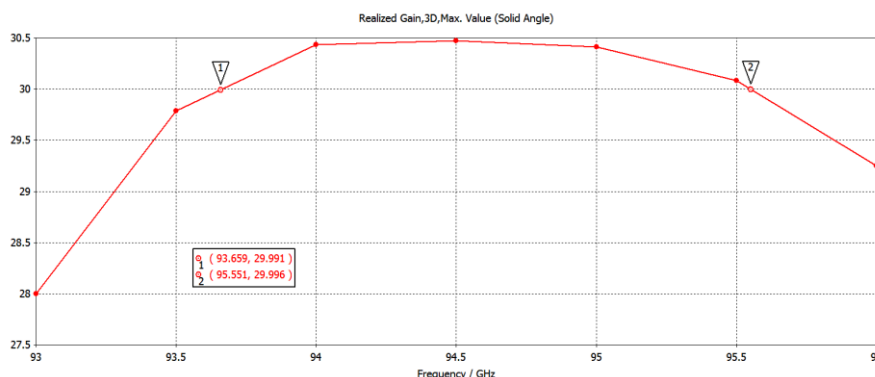


Рис. 5. Частотная характеристика коэффициента усиления

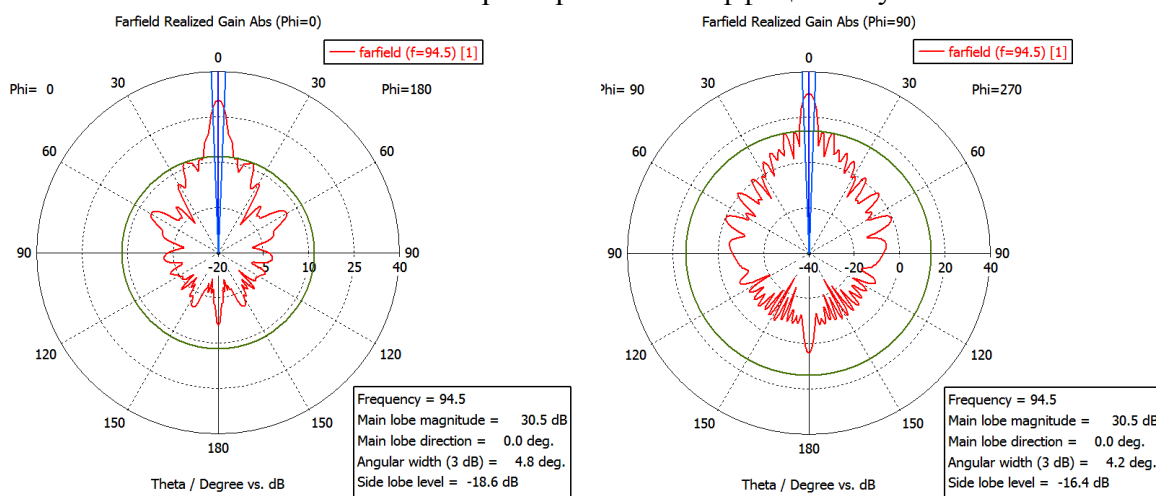


Рис. 6. Диаграммы направленности в E- и H-плоскостях

Из представленных данных следует, что рассмотренная антенна в полосе частот 93,5—95,5 ГГц обеспечивает высокую степень согласования по входу (КСВ не более 1,36), коэффициент усиления не менее 30 дБ при полной эффективности антенны с учетом реализуемого КНД и коэффициента усиления не менее 89%. При этом эффективность антенны на частоте 94,5 ГГц, оцененная с учетом предельно достижимого КНД 33 дБ для указанных выше размеров раскрыва, составляет 56%. ДН антенны в указанной полосе имеет ширину в E- и H-плоскостях не более 4,1° и уровень боковых лепестков, не превышающий -14,1 дБ.

Полученные результаты позволяют высказать предположение, что рассмотренная в статье плоская антенная решетка вытекающей волны вполне может конкурировать с известными микрополосковыми антенными решетками и служить хорошим альтернативным вариантом для использования в радиоаппаратуре диапазона 93—96 ГГц.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.umirs.ru/catalog/two-positions-radio-signals/dhunt/>
2. <http://npplama.ru/index.php/produkt/abris>
3. <http://www.innosent.de/radarsensoren/>
4. <http://www.simicon.ru/rus/product/index.html>
5. Вишнеvский В. Миллиметровый диапазон как промышленная реальность // Электроника: Наука, Технология, Бизнес. — 2010. — № 3. — С. 70—79.

6. Millimeter-Wave Enhanced Local Area Systems: A High-Data-Rate Approach for Future Wireless Networks / Amitava Ghosh [et al.] // IEEE Journal on Selected Areas in Communications. — 2014. — V. 32. — № 6. — P. 1152—1163.
7. <http://www.limaco.ru/ru/production/101/162/>
8. Разработка и исследование плоских антенн для систем охраны и радиосвязи СВЧ и КВЧ диапазонов. Отчет о НИР. № госрегистрации 05134421. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2014. — 85 с.
9. Yuanfeng She. Quantitative Loss Evaluation and Performance Enhancement in Waveguide Slot Array Antennas using Dielectric Substrates in the Millimeter-Wave Band : Doctoral Dissertation / Department of Electrical and Electronic Engineering Tokyo Institute of Technology, 2012. — 125 p.
10. Ando M., Hashimoto K., Hirokawa J. Post-Wall Center-Feed Waveguide Circuit Consisting of T-Junctions for Reducing the Slot-Free Area in a Parallel Plate Slot Array Antenna // IEICE Transactions. — 2010. — P. 1047—1054.
11. Volakis J. L. Antenna Engineering Handbook. — McGraw-Hill, 2007. — 1755 p.
12. Климов А. И. Разработка и исследование плоских дифракционных антенн СВЧ и КВЧ диапазонов с электрически управляемыми характеристиками. — Воронеж : Научная книга, 2010. — 117 с.
13. Пат. 2517724 С1 Российская Федерация, МПК7 Н01Q13/28, Н01Р3/16. Плоская антенна вытекающей волны / Д. Н. Борисов, А. В. Золотухин, А. И. Климов, Ю. Б. Нечаев, В. И. Юдин; заявитель и патентообладатель Воронежский государственный университет. — № 2012144897/08; заявл. 22.10.2012; опубл. 27.05.04, Бюл. № 15. — 7 с.
14. Ерошенко Д. А., Борисов Д. Н., Климов А. И., Нечаев Ю. Б., Юдин В. И. Плоская антенна вытекающей волны с коаксиальным входом. — Заявл. 27.10.2015 г., № 2015146313. Патент на полезную модель № 163301, решение о выдаче от 24.03.2016 г.
15. Плоская однослойная антенная решетка вытекающей волны / Д. Н. Борисов, Д. А. Ерошенко, А. И. Климов, Ю. Б. Нечаев // Сб. докл. 24-й Междунар. конференции «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии», 7—13 сентября 2014 г. Севастополь, 2014. — Т. 1. — С. 509—510.

REFERENCES

1. <http://www.umirs.ru/catalog/two-positions-radio-signals/dhunt/>
2. <http://npplama.ru/index.php/produkt/abris>
3. <http://www.innosent.de/radarsensoren/>
4. <http://www.simicon.ru/rus/product/index.html>
5. Vishnevskiy V. Millimetrovyy diapazon kak promyshlennaya realnost // Elektronika: Nauka, Tehnologiya, Biznes. — 2010. — # 3. — S. 70—79.
6. Millimeter-Wave Enhanced Local Area Systems: A High-Data-Rate Approach for Future Wireless Networks / Amitava Ghosh [et al.] // IEEE Journal on Selected Areas in Communications. — 2014. — V. 32. — # 6. — R. 1152—1163.
7. <http://www.limaco.ru/ru/production/101/162/>
8. Razrabotka i issledovanie ploskih antenn dlya sistem ohranyi i radiosvyazi SVCh i KVCh diapazonov. Otchet o NIR. # gosregistratsii 05134421. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2014. — 85 s.
9. Yuanfeng She. Quantitative Loss Evaluation and Performance Enhancement in Waveguide Slot Array Antennas using Dielectric Substrates in the Millimeter-Wave Band : Doctoral Dissertation / Department of Electrical and Electronic Engineering Tokyo Institute of Technology, 2012. — 125 p.
10. Ando M., Hashimoto K., Hirokawa J. Post-Wall Center-Feed Waveguide Circuit Consisting of T-Junctions for Reducing the Slot-Free Area in a Parallel Plate Slot Array Antenna // IEICE Transactions. — 2010. — P. 1047—1054.

11. Volakis J. L. Antenna Engineering Handbook. — McGraw-Hill, 2007. — 1755 r.
12. Klimov A. I. Razrabotka i issledovanie ploskih difraktsionnykh antenn SVCh i KVCh diapazonov s elektricheskimi upravlyaemyimi harakteristikami. — Voronezh : Nauchnaya kniga, 2010. — 117 s.
13. Pat. 2517724 C1 Rossiyskaya Federatsiya, MPK7 H01Q13/28, H01P3/16. Ploskaya antenna vyitekayushey volnyi / D. N. Borisov, A. V. Zolotuhin, A. I. Klimov, Yu. B. Nechaev, V. I. Yudin; zayavitel i patentoobladatel Voronezhskiy gosudarstvenniy universitet. — # 2012144897/08; zayavl. 22.10.2012; opubl. 27.05.04, Byul. # 15. — 7 s.
14. Eroshenko D. A., Borisov D. N., Klimov A. I., Nechaev Yu. B., Yudin V. I. Ploskaya antenna vyitekayushey volnyi s koaksialnyim vhomom. — Zayavl. 27.10.2015 g., # 2015146313. Patent na poleznuyu model # 163301, reshenie o vyidache ot 24.03.2016 g.
15. Ploskaya odnosloynnaya antennaya reshetka vyitekayushey volnyi / D. N. Borisov, D. A. Eroshenko, A. I. Klimov, Yu. B. Nechaev // Sb. dokl. 24-y Mezhdunar. konferentsii «SVCh-tehnika i telekommunikatsionnyie tehnologii», 7—13 sentyabrya 2014 g. Sevastopol, 2014. — T. 1. — S. 509—510.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ерошенко Денис Александрович. Преподаватель-методист.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: den1is_90@mail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7-950-779-57-38.

Климов Александр Иванович. Профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Доктор технических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: alexserkos@inbox.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7-950-753-94-84.

Кузнецов Анатолий Васильевич. Генеральный директор.
АО «Воронежское центральное конструкторское бюро «Полюс».
E-mail: polus@vckb.ru
Россия, 394019, г. Воронеж, ул. Краснодарская, 16 б. Тел./Факс: (473) 276-24-60.

Eroshenko Denis Aleksandrovich. Lecturer.
E-mail: den1is_90@mail.ru
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7-950-779-57-38.

Klimov Alexander Ivanovich. Professor of the chair of Infocommunication Systems and Technologies. Doctor of Sciences (Radio Engineering), Assistant Professor.
E-mail: alexserkos@inbox.ru
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7-950-753-94-84.

Kuznetsov Anatoly Vasilyevich. General Director.
Voronezh Central Design Bureau "Polyus".
E-mail: polus@vckb.ru
Work address: Russia, 394019, Voronezh, Krasnodonskaya Str., 16 b. Tel./Fax: (473) 276-24-60.

Ключевые слова: антенна; вытекающие волны; эффективность излучения; коэффициент усиления; диаграмма направленности.

Key words: antenna; leaky waves; radiation efficiency; gain; radiation pattern.

УДК 621.396.67

А.В. Оболонская



АНАЛИЗ ДЕМОДУЛЯТОРОВ ЧАСТОТНО-МАНИПУЛИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ

THE ANALYSIS OF THE DEMODULATION DEVICES OF FREQUENCY-MANIPULATED SIGNALS

Представлены результаты проведённого анализа устройств демодуляции частотно-манипулированного сигнала.

The results of the analysis of the demodulation devices of frequency-manipulated signals are presented.

Введение.

В настоящее время в подразделениях Министерства внутренних дел Российской Федерации широкое применение находят системы радиосвязи, обеспечивающие передачу сигналов с частотной манипуляцией и частотной модуляцией, в том числе радиостанции стандартов APCO 25, dPMR. В связи с этим задача разработки устройств цифровой демодуляции сигналов и повышения их помехозащищенности и быстродействия является актуальной. Целью данной статьи является анализ демодуляторов частотно-манипулированных сигналов.

Основная часть.

Существуют различные подходы к решению задачи повышения помехоустойчивости систем радиосвязи, представленные на рис. 1.

Использование частотной модуляции позволяет принимать и обрабатывать сигналы, начальные параметры которых неизвестны. В частном случае частотной манипуляции модулирующий сигнал $a(t)$ отображает два дискретных значения (1 или 0).

В данной статье анализируются следующие демодуляторы частотно-манипулированного сигнала:

1. Фильтрового типа.
2. Квадратурный автокорреляционный цифровой демодулятор ЧМн-сигналов.
3. Демодулятор частотно-манипулированного сигнала на цифровом кольце ФАПЧ для каналов с доплеровским сдвигом частоты.

4. Демодулятор частотно-манипулированных сигналов, реализующий быстрый цифровой алгоритм обработки сигналов.

На рис. 2 представлена структурная схема цифрового демодулятора ЧМн-сигналов фильтрового типа [1]. Демодулятор частотно-манипулированного сигнала фильтрового типа содержит два полосовых цифровых фильтра (ПЦФ). Один фильтр настроен на частоту сигнала, соответствующую передаче символа 1, а другой — на частоту сигнала, соответствующую передаче символа 0. С выходов фильтров сигналы поступают на цифровые амплитудные детекторы (ЦАД), далее на сумматор и на цифровой фильтр нижних частот (ЦФНЧ). С выхода цифровой фильтр нижних частот сигнал поступает на знаковый компаратор (ЗК), на выходе которого формируется продетектированный сигнал $x(t)$.

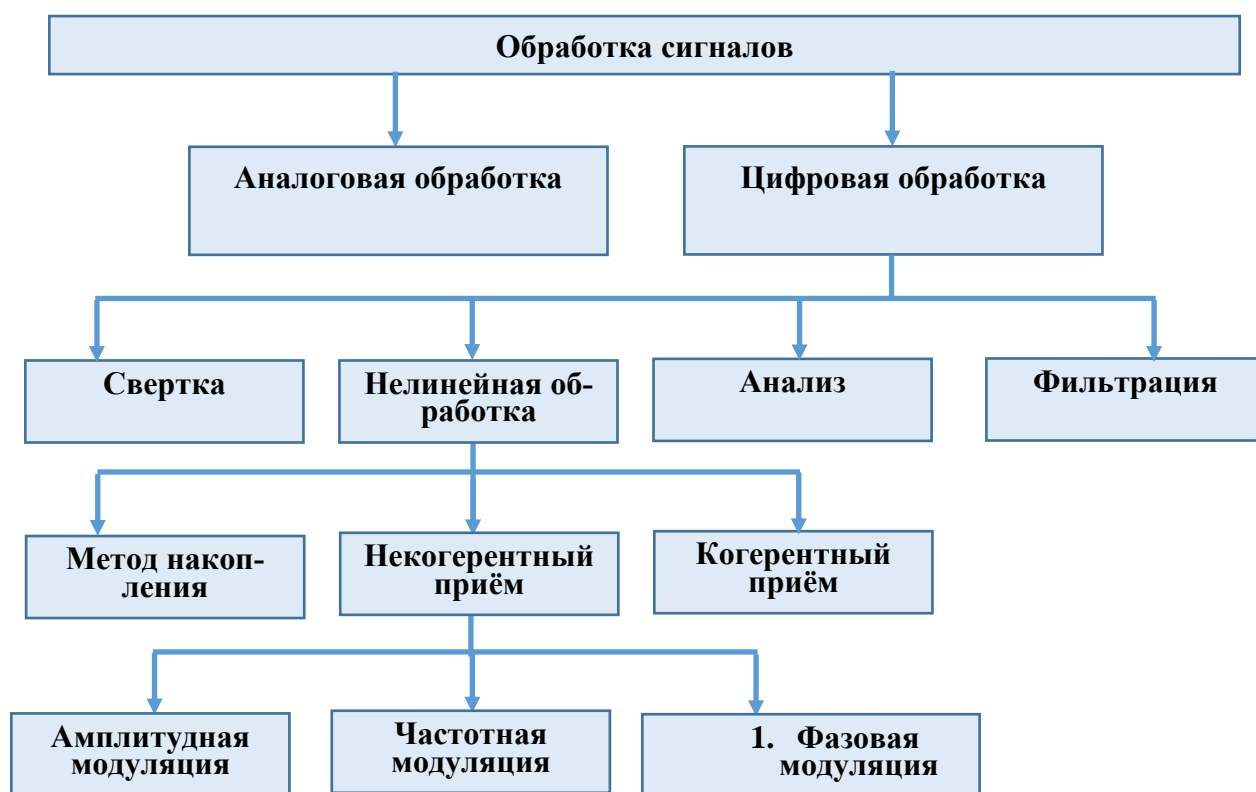


Рис. 1. Виды обработки сигналов

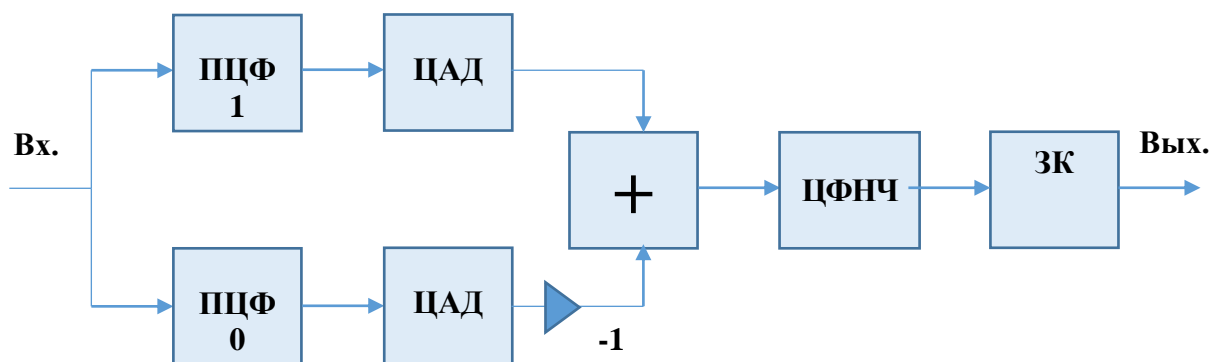


Рис. 2. Структурная схема цифрового демодулятора ЧМн-сигналов фильтрового типа

Детекторная характеристика $y(\theta)$ такого демодулятора приведена на рис. 3. Ее форма определяется формой амплитудно-частотной характеристики обоих полосовых цифровых фильтров и описывается выражением

$$y(\theta) = K_{Ад} \times A_0 \times [K_{п}(\theta) - K_{н}(\theta)], \quad (1)$$

где θ — нормированная частота, A_0 — амплитуда входного частотно-манипулированного сигнала, $K_{п}(\theta), K_{н}(\theta)$ — АЧХ фильтров позитива и негатива (1 и 0).

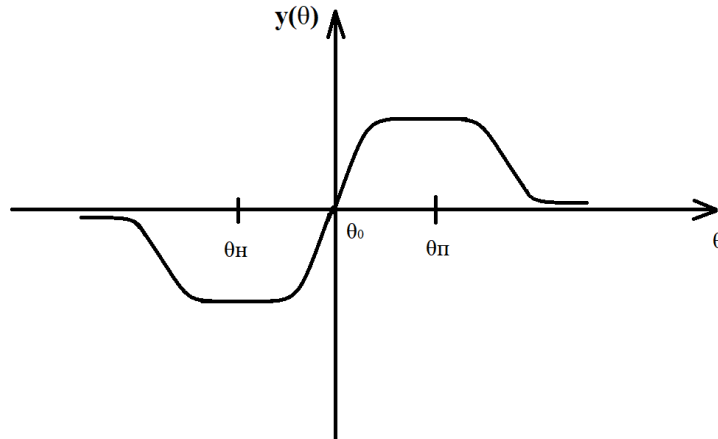


Рис. 3. Детекторная характеристика цифрового демодулятора ЧМн-сигналов фильтрового типа.

На рис. 4. приведена структурная схема квадратурного автокорреляционного цифрового демодулятора частотно-манипулированного сигнала [1]. Он содержит два преобразователя Гильберта ПГ1 и ПГ2, две линии задержки на время:

$$\tau_{з1} = \tau_{з2} = \tau_з - \tau_{пг2}, \quad (2)$$

где $\tau_{пг2} = 0,5N_{пг}T_d$ — время задержки сигналов в ПГ2, а общее время задержки сигнала $\tau_з$ определяется из условия получения наибольшего различия уровней сигнала на выходе цифрового фильтра нижних частот при приеме колебания с частотами негатива и позитива (0 и 1).

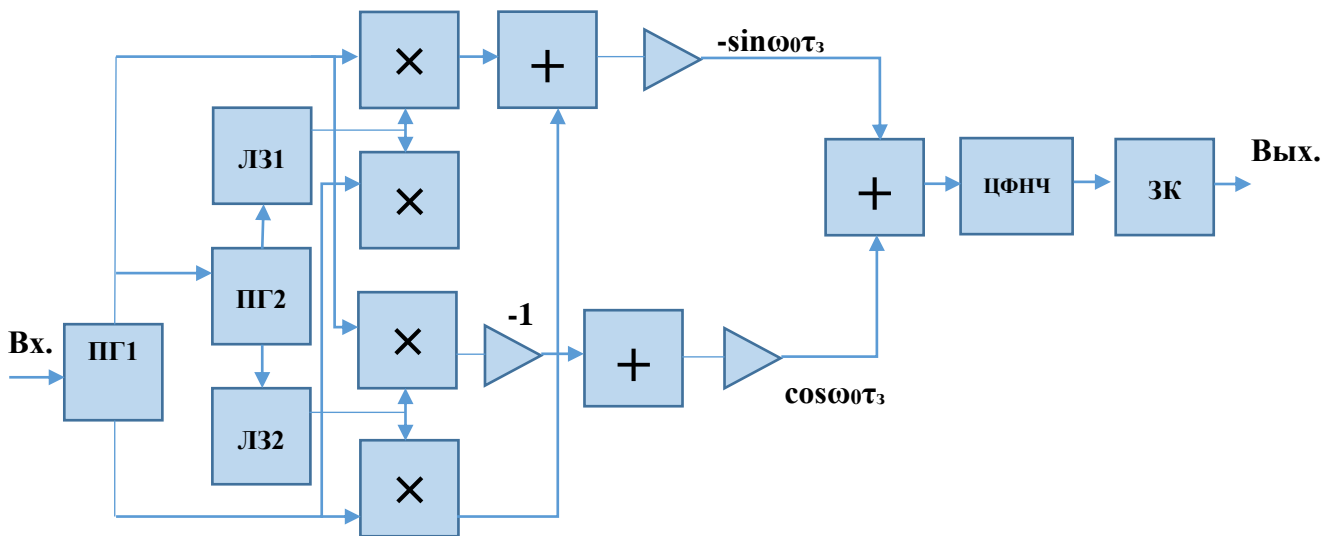


Рис. 4. Структурная схема квадратурного автокорреляционного цифрового демодулятора ЧМн-сигналов

Если на входе демодулятора действует частотно-манипулированный сигнал, то на выходах преобразователя Гильберта ПГ1 получим сигнал в спектре:

$$x_1(t) = A_0 \cos(\omega_c t + \varphi_0), x_0(t) = A_0 \sin(\omega_c t + \varphi_0), \quad (3)$$

где $\omega_c = \omega_0 + \Delta \omega_d$ — для ЧМн-сигнала.

Тогда на выходах ЛЗ1 и ЛЗ2 получим

$$x_{1з}(t) = A_0 \cos[(\omega_c(t - \tau_з) + \varphi_0)], x_{0з}(t) = A_0 \sin[(\omega_c(t - \tau_з) + \varphi_0)]. \quad (4)$$

В соответствии со схемой, представленной на рис. 4, можно сделать вывод, что на входе цифровой фильтр нижних частот повторяет знак манипулирующего сигнала $a(t)$.

Для повышения помехоустойчивости сигнал пропускают через цифровой фильтр нижних частот с заданной частотой среза и затем подают на знаковый компаратор, на выходе которого формируется манипулирующее сообщение $a(t)$.

Приведенные на рис. 2 и 4 схемы демодуляторов частотно-манипулированного сигнала не могут работать в каналах с эффектом Доплера, если доплеровский сдвиг спектра превышает девиацию частоты $\Delta \omega_d$ ЧМн-сигнала.

От этого недостатка свободен демодулятор частотно-манипулированного сигнала на цифровом кольце ФАПЧ, структурная схема которого представлена на рис. 5 [1].

В его состав входит преобразователь Гильберта (ПГ) на входе, управляемый косинусно-синусоидный генератор (УКСГ), сумматор, цифровой фильтр нижних частот с заданной частотой среза, знаковый компаратор и цепь управления частотой УКСГ. В эту цепь входит прямая ветвь с множителем С и интегрирующая цепь с множителем $B = (0,1 - 0,01)C$ на входе интегратора, который подключен к поступающему на его вход сигналу только в то время, когда ключ замкнут. Управление ключом осуществляется сигналом с выхода цифрового одновибратора. Этот одновибратор запускается отрицательными импульсами с выхода выделителя фронтов (ВФ) протектированного сигнала и замыкает ключ К на время $T < \tau_0$.

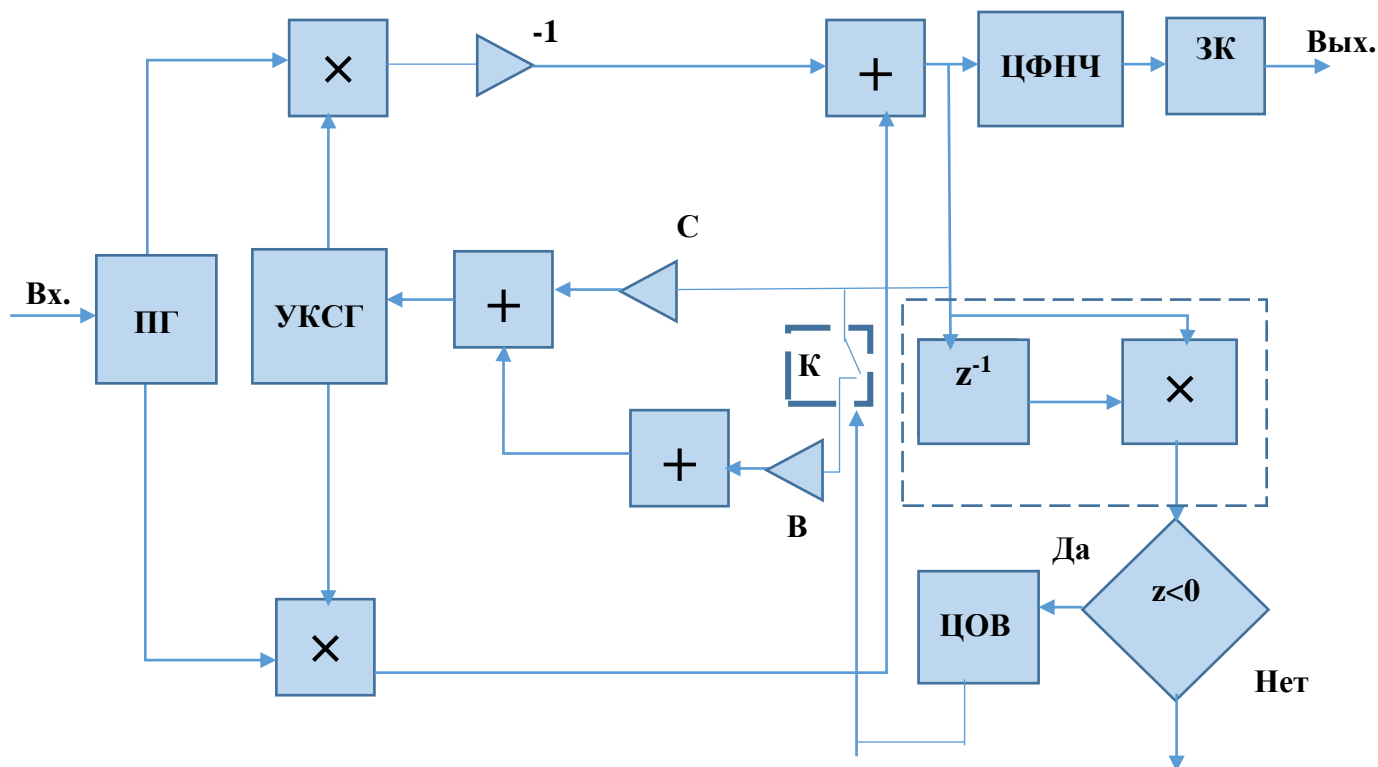


Рис. 5. Структурная схема демодулятора ЧМн-сигналов на цифровом кольце ФАПЧ для каналов с доплеровским сдвигом частоты

На рис. 6 приведены временные диаграммы, поясняющие принцип управления ключом К.

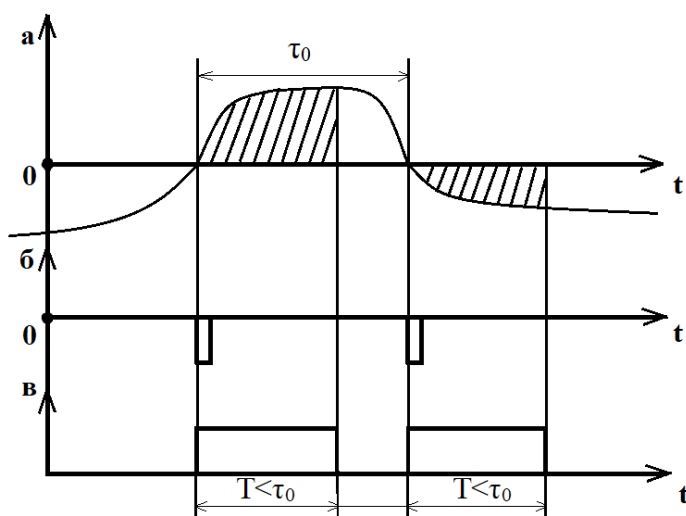


Рис. 6. Временные диаграммы, поясняющие принцип управления ключом в демодуляторе ЧМн-сигналов на цифровом кольце ФАПЧ

Когда протектированный сигнал изменяет знак, то произведение задержанного на один такт и очередного отсчета будет отрицательно. По данному условию запускается ЦОВ и замыкается ключ К на время T . В течение этого времени в интеграторе происходит накопление сигнала одного знака. При следующем запуске ЦОВ в интеграторе будет происходить накопление сигнала другого знака, так как произошла смена знака протектированного сигнала, что и вызвало запуск ЦОВ. Если средняя частота ω_0 частотно-манипулированного сигнала номинальна, то заштрихованные на рис. 6 площади будут одинаковы и результат их интегрирования будет равен нулю. Если частота ω_0 отклонится от своего номинального значения, то заштрихованные площади на рис. 6 будут разными и на выходе интегратора появится сигнал, который по величине и знаку будет соответствовать отклонению частоты ω_0 от номинального значения. Этот сигнал поступит на вход управления частотой УКСГ для создания заданного отклонения частоты ω_0 . Так работает система ФАПЧ при приеме ЧМн-сигнала с произвольным соотношением единиц и нулей в передаваемом сообщении.

При исчезновении сигнала в момент доплеровского сдвига демодулятор может оказаться неработоспособным, поскольку сигнал не попадает в полосу удержания ФАПЧ. Для устранения этого недостатка в кольцо ФАПЧ демодулятора вводится схема поиска. Она содержит генератор пилообразного напряжения, которое поступает на вход управления частотой УКСГ при отсутствии синхронизма в кольце ФАПЧ. В режиме синхронизации в кольце ФАПЧ генератор выключается.

В настоящее время часто применяются быстрые цифровые алгоритмы обработки сигнала, требующие минимального числа простых арифметических операций на каждый обрабатываемый отсчет сигнала. При этом также снижаются требования к скоростным характеристикам вычислителя, падает потребляемая им мощность. Структурная схема демодулятора ЧМн-сигналов, реализующего быстрый цифровой алгоритм обработки сигналов, представлена на рис. 7 [2].

В структурную схему входят: аналогово-цифровой преобразователь (АЦП), вычитатель (ВЫЧ) — вычитает значение 2 отсчетов сигнала, многоразрядный регистр сдвига (МР) — выполняет роль запоминающего устройства, сумматор (СУМ) — складывает предыдущее значение отсчета с поступившим, квадратурный вычислитель (КВ) — вычисляет значение отклика сигнала, вычисляющее устройство (ВУ), в котором происходит принятие решения о значении принятого сигнала.

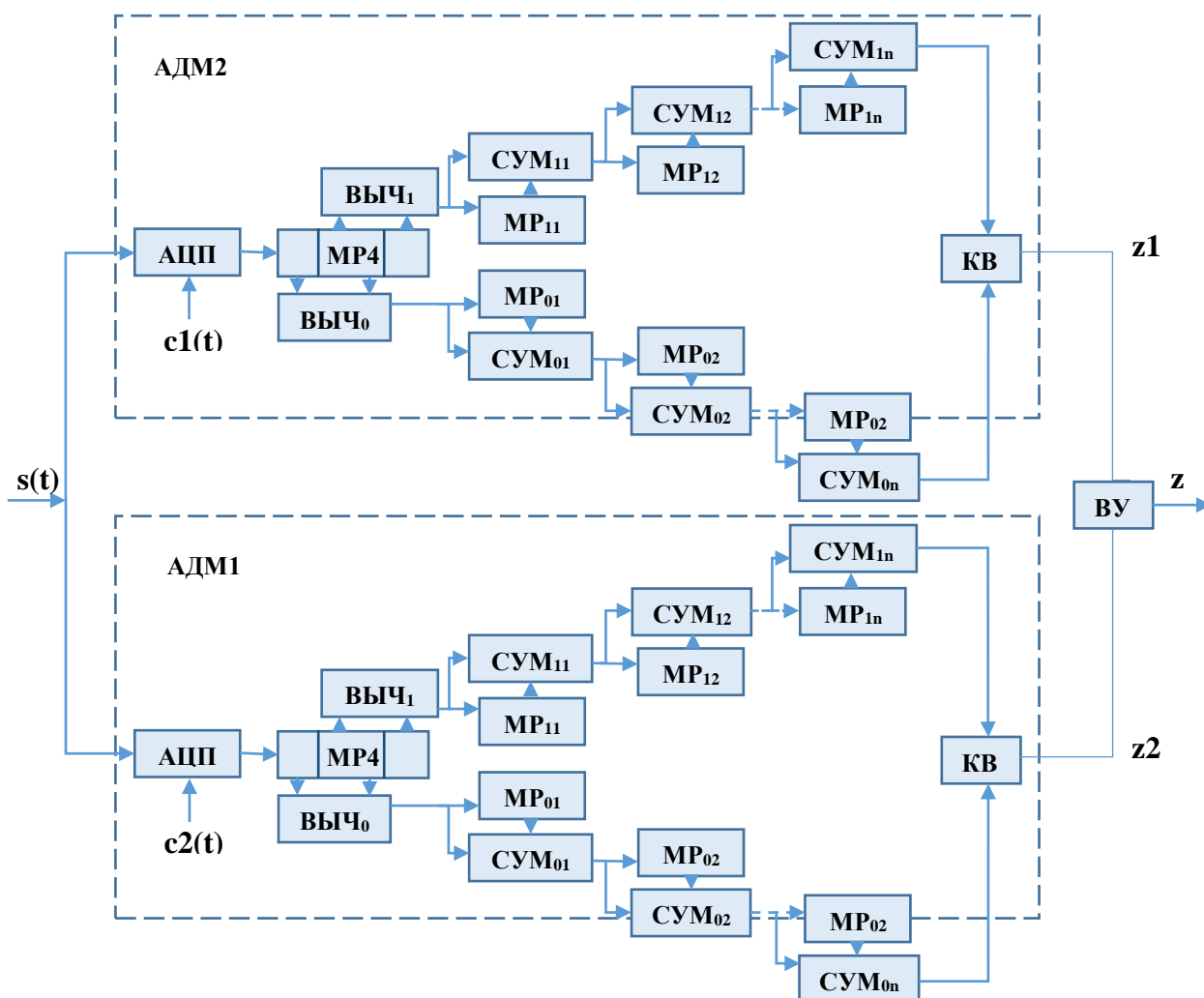


Рис. 7. Структурная схема демодулятора частотно-манипулированных сигналов, реализующего быстрый цифровой алгоритм обработки сигналов

Выводы.

Проведя анализ представленных в статье демодуляторов частотно-манипулированных сигналов, можно сделать следующие выводы:

1. Демодулятор частотно-манипулированного сигнала фильтрового типа прост в реализации, обеспечивает быстродействие обработки сигнала ввиду небольшого количества операций демодуляции сигнала, но существенным недостатком такого демодулятора является то, что данное устройство не обеспечивает достаточной точности восстановления демодулированного сигнала.

2. Квадратурный автокорреляционный цифровой детектор частотно-манипулированного сигнала обеспечивает более высокую помехоустойчивость вследствие наличия в его структуре цифрового фильтра нижних частот, который формирует манипулирующий сигнал. Однако демодулятор такого типа не может работать в каналах с эффектом Доплера, если доплеровский сдвиг спектра превышает девиацию частоты частотно-манипулированного сигнала.

3. Недостатки, указанные в пунктах 1 и 2, устранены в демодуляторе частотно-манипулированных сигналов на цифровом кольце ФАПЧ для каналов с доплеровским сдвигом частоты, который обеспечивает высокую помехоустойчивость. Однако такой демодулятор имеет более сложную реализацию.

4. В отличие от перечисленных выше устройств демодуляторы, построенные на основе быстрых цифровых алгоритмов, не имеют указанных недостатков, обладают высокой скоростью обработки принимаемых сигналов, высокой помехоустойчивостью, простотой аппаратной реализации, что обеспечивает малые масса-габаритные показатели и низкое энергопотребление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лайонс Р. Цифровая обработка сигналов. — М. : Бинوم Пресс, 2006. — 656 с.
2. Глушков А. Н., Литвиненко В. П., Шафоростова А. А. Аппаратная реализация цифрового демодулятора «в целом» кодированных фазоманипулированных сигналов Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2016. — Т. 12. — №2. — С. 62—64.
3. Левин Б. Р. Теоретические основы статистической радиотехники. Книга вторая. — М. : Советское радио, 1968. — 504 с.
4. Тихонов В. И. Статистическая радиотехника. — М. : Сов. радио, 1966. — 677 с.
5. Круг П. Г. Процессоры цифровой обработки сигналов : учебное пособие. — М. : Издательство МЭИ, 2001. — 128 с.
6. Васильев В. И., Хуанг Тху Ха. Турбокод — основные характеристики, особенности применения и моделирования // Вестник ВГУ. Серия: Физика, математика. — 2004. — № 2. — С. 8—15.
7. Блейхунд Р. Быстрые алгоритмы цифровой обработки сигналов. — М. : Мир, 1989. — 448 с.

REFERENCES

1. Layons R. Tsifrovaya obrabotka signalov. — M. : Binom Press, 2006. — 656 s.
2. Glushkov A. N., Litvinenko V. P., Shaforostova A. A. Apparatnaya realizatsiya tsifrovogo demodulyatora «v tselom» kodirovannykh fazomanipulirovannykh signalov // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta. — 2016. — T. 12. — #2. — S. 62—64.
3. Levin B. R. Teoreticheskie osnovyi statisticheskoy radiotekhniki. Kniga vtoraya. — M. : Sovetskoe radio, 1968. — 504 s.

4. Tihonov V. I. Statisticheskaya radiotekhnika. — M. : Sov. Radio, 1966. — 677 s.
5. Krug P. G. Protsessoryi tsifrovoy obrabotki signalov : uchebnoe posobie. — M. : Izdatelstvo MEI, 2001. — 128 s.
6. Vasilev V. I., Huang Thu Ha. Turbokod — osnovnyie harakteristiki, osobennosti primeniya i modelirovaniya // Vestnik VGU. Seriya: Fizika, matematika. — 2004. — #2. — S. 8—15.
7. Bleyhud R. Byistryie algoritmyi tsifrovoy obrabotki signalov. — M. : Mir, 1989. — 448 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Оболонская Алёна Владимировна. Адъюнкт.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: alena.obolonskaja2017@yandex.ru
России, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-23.

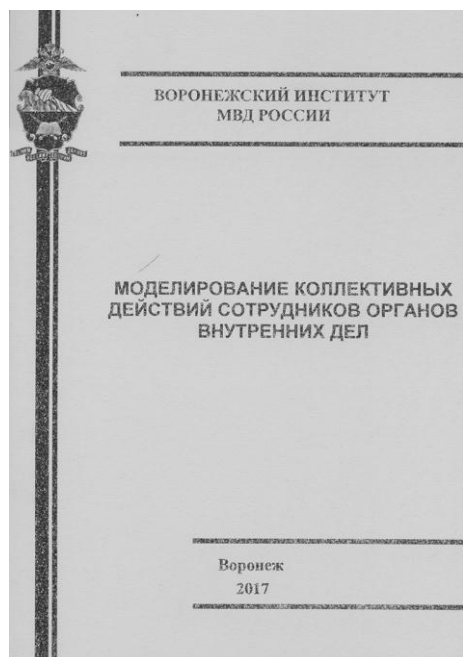
Obolonskaya Alena Vladimirovna. Post-graduate cadet.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: alena.obolonskaja2017@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-23.

Ключевые слова: демодулятор; частотная демодуляция; частотно-манипулированный сигнал.

Key words: demodulator; frequency demodulation; frequency-manipulated signal.

УДК 621.391

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Моделирование коллективных действий сотрудников органов внутренних дел : монография / В. В. Меньших, А. Ф. Самороковский, Е. Н. Середа, В. В. Горлов. – Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. – 236 с.

Монография содержит анализ подходов к моделированию и моделей коллективных действий сотрудников органов внутренних дел при возникновении чрезвычайных обстоятельств, обучения коллективным действиям, описание комплекса программ системы поддержки принятия решений в подразделениях органов внутренних дел при возникновении чрезвычайных обстоятельств и программных средств, используемых для моделирования.

Монография может быть использована для разработки планов действий ОВД при возникновении чрезвычайных обстоятельств, проведения тактико-специальных, командно-штабных учений, штабных тренировок и тактико-строевых занятий.



А.Л. Ипатов,
*Брянский филиал Всероссийского института
повышения квалификации сотрудников
МВД России*

ОБЩИЕ СООТНОШЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕРОЯТНОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ СТАТУСА DTMF-СИГНАЛА В ПРИЁМНИКЕ РАДИОУПРАВЛЯЕМОГО ВЗРЫВНОГО УСТРОЙСТВА

GENERAL RATIOS TO CALCULATE THE PROBABILITY OF THE STATUS OF THE DTMF SIGNAL IN THE RECEIVER OF THE RADIO-CONTROLLED EXPLOSIVE DEVICE

В статье рассмотрены вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала, ограничения на твист и вероятность ложной тревоги в приёмниках самодельных радиоуправляемых взрывных устройств. Выведены выражения для их определения.

This article examines the probabilities of DTMF status, the twist restrictions, and the probability of false alarm in the receivers of the improvised radio-controlled explosive devices. Expressions are displayed to define them.

В качестве исполнительных механизмов радиоуправляемых взрывных устройств часто применяются радиостанции с возможностью DTMF-набора. Используя DTMF-сигнал для приведения в действие взрывного устройства, преступники получают хорошо защищённую от помех систему подрыва. Для определения наиболее эффективного способа подавления данного сигнала необходимо вывести общие соотношения для расчёта вероятностей выполнения статуса DTMF-сигнала в приёмнике радиоуправляемого взрывного устройства.

Алгоритм обнаружения DTMF-сигналов работает следующим образом.

Для временного «кадра» из N отсчетов с использованием фильтров Герцеля производится оценка энергии в каждом канале нижней и верхней групп фильтров. В каждой группе выбираются максимумы, значения которых запоминаются. После этого осуществляется проверка выполнения статуса DTMF-сигнала, которая состоит из следующих тестов.

1. Тест напряжения (значения максимумов в каждой группе фильтров сравниваются с данным порогом).

2. Тест относительных пиков (главный максимум в каждой группе в s раз должен

превосходить второй по величине максимум).

3. Тест вторых гармоник (максимальный отклик в c_1 раз должен превосходить отклик со второй гармоники).

4. Твист-тест (максимальные отклики в каждой из групп должны удовлетворять условиям на твист).

Для того чтобы найти вероятность выполнения статуса DTMF-сигнала, обозначим через Z_{iH} и Z_{iB} статистики на выходе i -го канала нижней и верхней групп фильтров соответственно, а через Z_{2i} ($i=1,2, \dots, 8$) выходы с i -го канала для вторых гармоник.

Как показано в [8], статистики на выходах каналов с DTMF-тоном имеют нецентральное χ^2 -распределение с двумя степенями свободы и параметром нецентральности $\lambda=2E_s/N_0$ (где E_s — энергия одного тона, N_0 — односторонняя спектральная плотность мощности шума), а в каналах без сигнала — центральное χ^2 -распределение с двумя степенями свободы.

Обозначим для определенности через Z_{kH} и Z_{kB} отклики в каналах с сигналом для нижней и верхней групп, соответствующих требуемой цифре. Так как для нижней и верхней групп фильтров эти условия формируются одинаковым образом, то приведем их для одной из групп. При этом второй индекс, соответствующий выбору группы, для простоты опустим. Таким образом, первые два условия формируются в виде неравенств

$$\left. \begin{aligned} Z_k &> cZ_i, & \forall i \neq k, & \quad i = \overline{1,4}, \\ Z_k &> z_0, \end{aligned} \right\}, \quad (1)$$

где z_0 — порог обнаружения. Для вторых гармоник условие записывается также в виде неравенств

$$\left. \begin{aligned} Z_k &> c_1 Z_{2k}, \\ Z_k &> z_0, \end{aligned} \right\}, \quad (2)$$

где z_{2H} — отклик на удвоенных гармониках.

Вероятность выполнения неравенств (1), (2) может быть определена следующим образом. Предположим, что случайная величина Z_k , соответствующая максимальному отклику, приняла некоторое значение z , а остальные величины Z_i в силу требований к относительным пикам и вторым гармоникам должны быть в c раз (для относительных пиков) и c_1 раз (для вторых гармоник) меньше, чем z . Другими словами, случайные величины Z_i и Z_{2k} должны удовлетворять неравенствам

$$\left. \begin{aligned} Z_i &< z/c, & i \neq k, & \quad i = \overline{1,4}, \\ Z_{2k} &< z/c_1. \end{aligned} \right\}. \quad (3)$$

По определению функции распределения случайных величин вероятность события, выраженного неравенствами (3), можно записать следующим образом:

$$P(z) = G_0^3 \left(\frac{z}{c} \right) G_0 \left(\frac{z}{c_1} \right), \quad (4)$$

где $G_0(z)$ — функция распределения случайных величин на выходах каналов с фильтрами Герцеля в отсутствие DTMF-тона

$$G_0(z) = \int_0^z P_0(t) dt, \quad (5)$$

где $P_0(t)$ — плотность распределения статистик в каналах без сигнала.

Далее, по интегральной формуле полной вероятности можно получить вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала (не считая твиста) для каждой из групп фильтров

$$P_H = P_B = \int_{z_0}^{\infty} P_1(z) G_0^3\left(\frac{z}{c}\right) G_0\left(\frac{z}{c_1}\right) dz, \quad (6)$$

где z_0 — порог обнаружения.

Ограничения на твист

Твист — это различие в децибелах между максимальными мощностями сигнала в нижней и верхней группах частот. Твист считается положительным, если мощность верхней группы частот превышает мощность нижней группы. В противном случае твист считается отрицательным. В стандарте ITU устанавливаются границы для твиста от -8 дБ до 4 дБ (рис. 1).

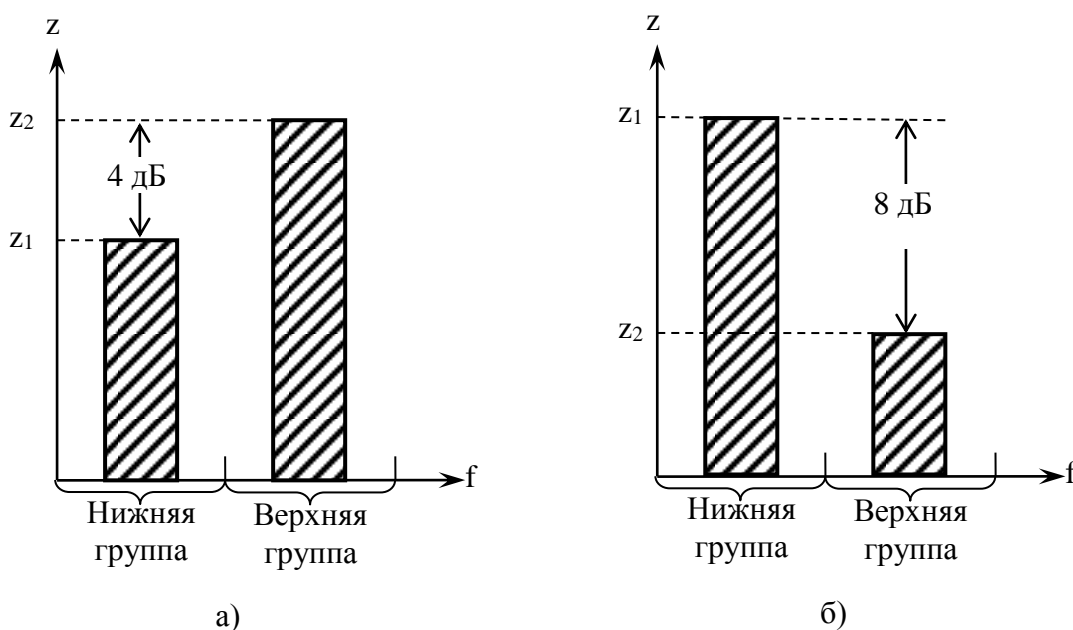


Рис.1. Ограничения на амплитуды, определяемые условиями на твист:
 а) положительный (стандартный) твист, б) отрицательный (обратный) твист.

Обозначим через $\alpha_1 = 2,51$ (4 дБ) и $\alpha_2 = 6,317$ (8 дБ) значения в разгах, соответствующие 4 дБ и 8 дБ. Если обозначить через Z_1 максимальный отклик в нижней группе (строке), а через Z_2 максимальный отклик в верхней группе частот (столбце), то между величинами Z_1 и Z_2 должны выполняться следующие условия.

1. Если $Z_1 < Z_2$, то $Z_2/Z_1 < \alpha_1$, или

$$Z_1 < Z_2 < \alpha_1 Z_1. \quad (7)$$
2. Если $Z_1 > Z_2$, то $Z_1/Z_2 < \alpha_2$, или

$$Z_1 \alpha_1 < Z_2 < Z_1. \tag{8}$$

Объединяя неравенства (7) и (8), получим

$$Z_1 / \alpha_2 < Z_2 < \alpha_1 Z_1. \tag{9}$$

Неравенство (9) с учетом того, что обе величины должны превосходить порог обнаружения z_0 , задает область выполнения условий на твист. На рис. 2 приведена указанная область D .

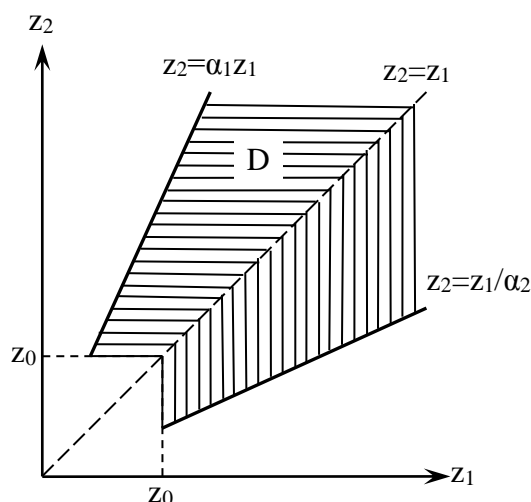


Рис. 2. Область выполнения требований на твист

Таким образом, если случайные величины Z_1 и Z_2 означают максимальную мощность на выходах каналов нижней и верхней групп, то вероятность выполнения условий на твист находится путем интегрирования совместной плотности по заштрихованной области D :

$$P_{TB} = \int_{z_0}^{\infty} P_1(z_1) \left\{ \int_{z_1/\alpha_2}^{\alpha_1 z_1} P_1(z_2) dz_2 \right\} dz_1. \tag{10}$$

Совместное выполнение условий статуса DTMF-сигнала

Ранее были определены вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала, отдельного для каждого из случаев. Определим теперь вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала для совокупности условий. Искомая вероятность может быть получена аналогично (6) по интегральной формуле полной вероятности. С этой целью определим сначала условные вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала. Положим, $Z_{KH}=Z_1$ и $Z_{KB}=Z_2$. Тогда условные вероятности выполнения первых двух требований (относительных пиков и вторых гармоник), согласно (4), имеют вид

$$P_H(z_1) = G_0^3 \left(\frac{z_1}{c} \right) G_0 \left(\frac{z_1}{c_1} \right), \tag{11}$$

$$P_B(z_2) = G_0^3 \left(\frac{z_2}{c} \right) G_0 \left(\frac{z_2}{c_1} \right). \tag{12}$$

Выполнение третьего условия (тест на твист) учитывается, как показано ранее, областью интегрирования. Поэтому, применяя формулу полной вероятности с учетом (11), (12), получим выражение для вероятности выполнения статуса DTMF-сигнала для одного «кадра» из N отсчетов при гипотезе H_1 :

$$P_{об1} = \int_{z_0}^{\infty} P_1(z_1) P_H(z_1) \left\{ \int_{z_1/\alpha_2}^{z_1\alpha_1} P_1(z_2) P_B(z_2) dz_2 \right\} dz_1. \quad (13)$$

Вероятность ложной тревоги

Предположим, что имеет место гипотеза H_0 — сигнала нет, т.е. во всех каналах присутствует только шум. Под ложной тревогой в одном «кадре» будем понимать ситуацию, когда в k -м канале превышен порог обнаружения и выполнен статус DTMF-сигнала. В этом случае вероятность ложной тревоги будет определяться выражением, аналогичным вероятности обнаружения, с заменой плотности $P_1(z)$ на $P_0(z)$

$$P_{лт1} = \int_{z_0}^{\infty} P_0(z_1) P_H(z_1) \left\{ \int_{z_1/\alpha_2}^{z_1\alpha_1} P_0(z_2) P_B(z_2) dz_2 \right\} dz_1. \quad (14)$$

Цифра считается принятой, если она два раза подряд появляется в двух соседних «кадрах», не разделенных паузами. Поэтому вероятность ложной тревоги и обнаружения на одну цифру равна квадрату вероятностей на один «кадр»:

$$P_{об} = P_{об1}^2 \quad (15)$$

$$P_{лт} = P_{лт1}^2 \quad (16)$$

Используя полученные выражения для определения общих соотношений с целью расчёта вероятностей выполнения статуса DTMF-сигнала в приёмнике радиоуправляемого взрывного устройства, можно перейти к выведению алгоритмов вычисления вероятностей выполнения статуса при воздействии различных шумов. Имея данные алгоритмы, можно определять характеристики блокираторов радиоуправляемых взрывных устройств, созданных на базе DTMF радиостанций.

ЛИТЕРАТУРА

1. DTMF Receive using the WE(R) DSP32. Digital Signal Processor. AT&T Copyright, 1988 // <http://www.att.com> (AP88-08DMOS).
2. DTMF Tone Generation and Detection. An Implementation using the TMS320C54X. Texas Instruments Incorporated. Copyright, 1997 // <http://www.ti.com> (SPRA096).
3. Mock P. Add DTMF generation and decoding to DSP designs. Texas Instruments Incorporated. Copyright, 1997 // <http://www.ti.com> (SPRA168).
4. Оппенгейм А. В., Шафер Р. В. Цифровая обработка сигналов. — М. : Связь, 1979. — 416 с.
5. Goertzel G. An algorithm for the Evaluation of Finite Trigonometric Series // Amer. Math. Monthly. — 1958. — V. 65, Jan. — P. 34—35.
6. Рабинер Л., Гоулд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов / пер. с англ. под ред. Ю. Н. Александрова. — М. : Мир, 1978. — 848 с.

7. Помехозащищённость систем радиосвязи с расширением спектра сигналов модуляцией несущей псевдослучайной последовательностью / В. И. Борисов, В. М. Зинчук, А. Е. Лимарев, Н. П. Мухин, Г. С. Нахмансон; под ред. В. И. Борисова. — М. : Радио и связь, 2003. — 640 с.

8. Пространственные и вероятностно-временные характеристики эффективности станций ответных помех при подавлении систем радиосвязи / В. И. Борисов, В. М. Зинчук, А. Е. Лимарев, А. Е. Немчилов, А. А. Чаплыгин; под ред. В.И. Борисова. — М. : Радио-софт, 2008, — 360 с.

REFERENCES

1. DTMF Receive using the WE(R) DSP32. Digital Signal Processor. AT&T Copyright, 1988 // <http://www.att.com> (AP88-08DMOS).

2. DTMF Tone Generation and Detection. An Implementation using the TMS320C54X. Texas Instruments Incorporated. Copyright, 1997 // <http://www.ti.com> (SPRA096).

3. Mock P. Add DTMF generation and decoding to DSP designs. Texas Instruments Incorporated. Copyright, 1997 // <http://www.ti.com> (SPRA168).

4. Oppengeym A. V., Shafer R. V. Tsifrovaya obrabotka signalov. — М. : Svyaz, 1979. — 416 с.

5. Goertzel G. An algorithm for the Evaluation of Finite Trigonometric Series // Amer. Math. Monthly. — 1958. — V. 65, Jan. — P. 34—35.

6. Rabiner L., Gould B. Teoriya i primeneniye tsifrovoy obrabotki signalov / per. s angl. pod red. Yu. N. Aleksandrova. — М. : Mir, 1978. — 848с.

7. Помехозащитность систем радиосвязи с расширением спектра сигналов модуляцией несущей псевдослучайной последовательностью / В. И. Борисов, В. М. Зинчук, А. Е. Лимарев, Н. П. Мухин, Г. С. Нахмансон; под ред. В.И. Борисова. — М.: Радио и связь, 2003, — 640с.

8. Пространственные и вероятностно-временные характеристики эффективности станций ответных помех при подавлении систем радиосвязи / В. И. Борисов, В. М. Зинчук, А. Е. Лимарев, А. Е. Немчилов, А. А. Чаплыгин; под ред. В.И. Борисова. — М. : Radiosoft, 2008, — 360 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ипатов Алексей Леонидович. Старший преподаватель кафедры специальных дисциплин. Брянский филиал Всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД России.
E-mail: press_bfvipk@mvd.gov.ru
Россия, 241050, г. Брянск, 2-й Советский пер., 2 а. Тел. (4832) 66-43-38.

Ipatov Alexey Leonidovich. Senior lecturer of the chair of Special Disciplines.
Bryansk branch of the Russian Institute of Advanced Training of Employees of the Interior Ministry of Russia.
E-mail: press_bfvipk@mvd.gov.ru
Work address: Russia, 241050, Bryansk, 2nd Sovietskiy Str., 2 a. Tel. (4832) 66-43-38.

Ключевые слова: DTMF-сигнал; вероятность выполнения статуса; твист; вероятность ложной тревоги.

Key words: the DTMF signal; probability of status; twist; false alarm Probability.

УДК 621.376.33

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

И.И. Иванов, П.П. Петров, С.С. Сидоров

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Настоящая инструкция одновременно является примером оформления статьи, подготовленной в «Вестник Воронежского института МВД России». В ней содержатся требования, предъявляемые к форматированию текста, оформлению библиографического описания, а также примеры составления ключевых слов и сведений об авторах¹.

Аннотация на английском языке².

1. Статья представляется в одном экземпляре, заверенном подписью автора (-ов) с обратной стороны первой страницы, отпечатанном на одной стороне листов формата А4 (210x297 мм) на лазерном принтере.

Статья должна быть снабжена аннотациями на русском и английском языках, списком литературы (на русском языке и транслитерированным). К статье должны быть приложены сведения об авторах на русском и английском языках с указанием Ф.И.О., места работы (название организации в именительном падеже), занимаемой должности, учёной степени, учёного звания и полного почтового (служебного и домашнего) адреса (*пример см. ниже*), а также адреса электронной почты.

Статья должна быть снабжена фотографией автора (-ов) со следующими параметрами: формат — ***.tif**, разрешение не менее **200 dpi** (точек на дюйм), физический размер — **4,5x6 см**; иметь в названии файла фамилию автора, *например*: Ivanov.tif.

К статье также прилагается список ключевых слов на русском и английском языках, наиболее полно характеризующий её тематику (*пример см. ниже*). В соответствии с тематикой статьи автором указывается её **УДК**.

Предоставляемая электронная версия статьи в виде файла MS Word в формате ***.doc** должна соответствовать распечатке и включать вышеперечисленные сведения об авторе (-ах) и ключевые слова. Файл должен иметь в названии фамилию автора (-ов), *например*: Ivanov.doc, Ivanov-Petrov.doc.

К статье прилагаются следующие сопроводительные документы:

1) выписка из протокола заседания кафедры (при ее наличии по месту работы автора) с рекомендацией к опубликованию;

2) экспертное заключение об отсутствии сведений, запрещенных к опубликованию в открытой печати, заверенное гербовой печатью учреждения;

3) внешняя (по отношению к месту работы автора) рецензия, подготовленная специалистом, имеющим соответствующую научную квалификацию в данной области, заверенная в установленном порядке.

2. Объем статьи не должен превышать:

¹ Аннотация к статье на русском языке.

² Аннотация на английском языке составляется автором и приводится в обязательном порядке.

- по направлениям «Юридические науки» — 12 стр.;
- по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» — 9 стр.

По направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» журнал не публикует статей, носящих преимущественно реферативный характер. Статьи обзорного характера могут предоставляться только после предварительного согласования с редакцией.

Статьи по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» обязательно должны быть структурированы, отдельные разделы статей должны иметь подзаголовки, в том числе:

- введение, в котором обосновывается актуальность работы;
- разделы, в которых описываются полученные результаты и их новизна;
- заключение, содержащее выводы и/или направления дальнейших исследований.

3. Все поля на страницах должны быть одинаковы и равны 25 мм. Номера страниц не проставляются.

4. Статья должна быть набрана шрифтом нормальной жирности, прямого начертания гарнитуры Times New Roman, с одинарным межстрочным интерлиньяжем (интервалом). Абзацный отступ должен быть одинаков и равен 1,25 см.

Кегль (размер) основного шрифта должен быть равен:

- для статей по направлениям «Юридические науки» — 14 пунктов;
- для статей по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» — 12 пунктов (в т.ч. в формулах, подготовленных при помощи формульного редактора MS Equation).

5. Рисунки и таблицы (кегель используемого шрифта — 12 пунктов) должны быть размещены в тексте после абзацев, содержащих ссылки на них.

Таблица 1

Заголовок таблицы

Боковик таблицы	Головка таблицы			
	Текст	Текст	Текст	Текст

Размещение таблиц, рисунков, диаграмм, схем и другого иллюстративного материала на страницах с альбомной (горизонтальной) ориентацией не допускается. Графики, диаграммы не должны иметь сплошную (в т.ч. цветную) заливку.

Размеры рисунков должны быть по возможности минимальны, но обеспечить их дальнейшее качественное полиграфическое воспроизведение.

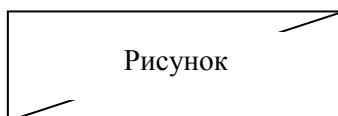


Рис. 1. Название рисунка

Отступ от рисунка до текста сверху и снизу должен быть равен 10 мм. Подрисуночная подпись ставится по центру страницы без абзацного отступа. Рисунок должен выполняться средствами MS Word, иметь общую группировку всех объектов, входящих в него, быть центрированным относительно полосы набора.

6. Название статьи набирается на русском и английском языках полужирным шрифтом ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ без абзацного отступа и центрируется относительно полосы набора.

7. Единицы физических величин должны соответствовать системе единиц СИ. Названия химических элементов в тексте пишутся полностью.

8. Формулы подготавливаются при помощи редактора формул MS Equation 3.0. Нумерация формул осуществляется арабскими цифрами в круглых скобках, выровненными по правому краю текста, *например*:

$$A = B + C: (2K^2 + n_3). \quad (1)$$

9. Нумерация ссылок на литературу осуществляется арабскими цифрами в квадратных скобках, *например*: «Как указано П.П. Петровым [2], данный эффект проявляется при ...».

10. Библиография должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.05 — 2008 «Библиографическая ссылка». Список использованной литературы, на которую ссылается автор, приводится в конце статьи (*см. пример ниже*). Сноски (как внизу каждой страницы, так и в конце статьи) не допускаются.

11. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА

1. Синцов Г. В. К вопросу об этическом воспитании юристов современной России // Российская юстиция. — 2012. — № 11. — С. 37—42.
2. Братусь Б. С. Нравственное сознание личности. — М. : Знание, 1985. — 64 с.
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. — 4-е изд. — М., 1997. — 790 с.
4. О полиции : федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (в ред. от 3 марта 2012 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2011. — № 7. — Ст. 900.
5. Желонкин С. С. Недействительность антисоциальных сделок, нарушающих основы правопорядка и нравственности : автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03. — СПб., 2011. — 25 с.

REFERENCES

1. Sintsov G. V. K voprosu ob eticheskom vospitanii yuristov sovremennoy Rossii // Rossiyskaya yustitsiya. — 2012. — № 11. — S. 37—42.
2. Bratus B. S. Nravstvennoe soznanie lichnosti. — M. : Znanie, 1985. — 64 s.
3. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. Tolkovyyiy slovar russkogo yazyika. — 4-e izd. — M., 1997. — 790 s.
4. O politsii : federalnyiy zakon ot 7 fevralya 2011 g. № 3-FZ (v red. ot 3 marta 2012 g.) // Sbranie zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii. — 2011. — № 7. — St. 900.
5. Zhelonkin S. S. Nedeystvitelnost antisotsialnyih sdelok, narushayuschih osnovyi pravoporyadka i npravstvennosti : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk: 12.00.03. — SPb., 2011. — 25 s.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СВЕДЕНИЙ ОБ АВТОРАХ

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ (-АХ)¹

Иванов Иван Иванович. Профессор кафедры теоретической физики. Доктор физико-математических наук, доцент.

Воронежский государственный педагогический университет.

E-mail: aspo@vspu.ac.ru

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Ленина, 86. Тел. (473) 220-89-16.

Петров Петр Петрович. Доцент кафедры гражданского, трудового и финансового права. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: vorhmscl@comch.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 231-26-51.

Ivanov Ivan Ivanovich. Professor of the chair of Theoretical Physics. Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Assistant Professor.

Voronezh State Pedagogical University.

E-mail: aspo@vspu.ac.ru

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Lenin Str., 86. Tel. (473) 220-89-16.

Petrov Pyotr Petrovich. Assistant professor of the chair of Civil, Labor and Financial Law. Candidate of Sciences (Jurisprudence / Law), Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: vorhmscl@comch.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 231-26-51.

Ключевые слова: фазоманипулированный сигнал; мешающие сигналы; фазовый детектор; алгоритм обработки.

Key words: phase-manipulated signal; interfering signals; phase detector; processing algorithm.

УДК 517.9 (указывается автором).

Домашний почтовый адрес (полностью)².

Подпись (-и), дата _____ «__» _____ 201__ г.

¹ Оформляются на отдельном листе и включаются в состав основного файла. Не входят в объем статьи.

² Домашний адрес в Журнале не публикуется.

AUTHOR'S GUIDELINES

I.I. Ivanov, P.P. Petrov, S.S. Sidorov

TITLE OF THE ARTICLE IN RUSSIAN

TITLE OF THE ARTICLE IN ENGLISH

These guidelines is also an example of layout of papers submitted to “Vestnik of Voronezh Institute of the Ministry of Interior of Russia”. It contains requirements to the text formatting, bibliographic references and examples of key words and author affiliations.

1. Please submit one laser copy of the article printed on one side of white A4 paper (210 × 297 mm) and signed by the author overleaf the head page.

The paper must be accompanied by an abstract in Russian and in English. The article should enclose references and author affiliations in Russian and in English indicating author's full name, place of employment, job title, scientific degrees and academic titles, work and home address (*see the example below*) and e-mail address.

The author's photo (format - *.tif, resolution – 200 dpi, size – 4,5 × 6 cm) should be attached to the paper. File name should contain the author's surname, for example, Ivanov.tif

The article is accompanied by key words in Russian and in English which should reflect the content of the article. **UDC code** is specified by the author according to the question area of the paper.

The softcopy of the article should be submitted in MS Word file format - *.doc. and must be identical to the hardcopy including author affiliations and key words mentioned above. The file name should contain the author's surname, *for example*, Ivanov.doc, Ivanov-Petrov.doc.

Each article should contain the following enclosures:

- 1) an extract from the chair meeting record (if available) from the author's place of employment, with recommendations for publication included;
- 2) one independent peer review from a specialist with relevant scientific experience in a given subject field;
- 3) expert's report on the absence of information forbidden for publishing, certified by the official seal of the institution.

2. Submitted articles should not exceed

- in the fields “Legal sciences” – 12 pages;

- in the fields “Radioengineering and Communication”, “Informatics, Computer Engineering and Automatic Control System” – 9 pages.

3. All page margins should be 25 mm. Pages aren't numbered.
4. Articles should be typed in normal block-letter type Times New Roman font with single line spacing. The paragraph indent is 1,25 cm.

Base font size should be of

- 14 points for articles in the fields "Legal sciences";

12 points for articles in the fields "Radioengineering and Communication", "Informatics, Computer Engineering and Automatic Control System" (including equations edited using MS Equation editing program).

5. Figures and tables (12 points font size) should be placed right after the referenced paragraphs.

Table 1
Table heading

Stub column	Column heading			
	Text	Text	Text	Text

Tables, figures, diagrams, schemes and other illustrations shouldn't be inserted in landscape oriented pages. Graphs and diagrams shouldn't have solid (colour) fill.

Figures should be of minimal possible size which provides their proper printing quality.

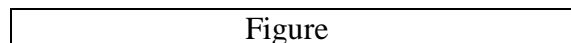


Fig.1 Figure caption

Upper and lower spacing between the figure and the text should be adjusted at 10 mm. The figure caption is centered on the page with no paragraph indentation. Figures should be drawn using MS Word text editor; all the objects must be grouped together and centered.

6. The title of the paper in Russian and in English is centered and typed with **CAPITAL LETTERS** without an indent.

7. SI units should be used for physical magnitudes. Chemical symbols are written without any contraction.

8. Formulas are created with the MS Equation editing program. They are numbered using Arabic numerals in parentheses, aligned right. *For example:*

$$A = B + C: (2K^2 + n_3). \tag{1}$$

9. Quoted literature is numbered using Arabic numerals in square brackets, *for example:* "As it is stated by P.P. Petrov [2], this effect is revealed...".

10. References must be listed in accordance with State Standard 7.05.-2008 "Bibliographic References". References are placed at the end of the article (*see the sample below*). **It is unacceptable to use endnotes and footnotes.**

11. Post-graduate students' articles are free of charge.

REFERENCES SAMPLE

REFERENCES

1. Ivanov I. I. Fizika. — M. : Nauka, 1985. — 167 s. (*author, title of book, place of publication, publishing house, year of publication, total amount of pages are required*).
2. Matematika / pod red. P. P. Petrova. — M. : Vysshaya shkola, 1993. — 125 s. (*editor is required*).
3. Sidorov S. S., Antonov A. A. Problemy vospitaniya nesovershennoletnih // Militsiya. — 1997. — № 2. — S. 25—26. (*author(s), title of article, responsibility data, serial publication (journal or newspaper), year of publication and issue, page number(s) are required*).
4. Kurs obshchey fiziki : ucheb. posobie dlya studentov vtuzov. — 2-e izd., pererab. — T. 1. Mehanika / pod obsch. red. P. P. Popova. — M. : Nauka, 1987. — 345 s. (*type of multivolume publication and volume are required*).
5. Kovalev K. K. Oborudovanie s pnevmovakuumnyim privodom : dis.... kand. tehn. nauk. — M., 1982. — 212 s. (*reference to thesis*).

SAMPLE AUTHOR AFFILIATIONS

AUTHOR AFFILIATIONS:

Ivanov Ivan Ivanovich. Professor of the chair of Theoretical Physics. Doctor of Physics and Mathematics, Assistant Professor.

Voronezh State Pedagogical University.

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Lenin Str., 86. Tel. (473) 2208-916.

Petrov Petr Petrovich. Assistant Professor of the chair of Civil, Labour and Financial Law, PhD in Law, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 2312-651.

Key words: phase-manipulated signal; interfering signals; phase detector; processing algorithm.

UDC (is stated by the author)

Personal address (in full):

Signature(s), date _____ “ ____ ” 20____