

ISSN 2071-3584



ВЕСТНИК

Воронежского института
МВД России

№4

2018

ВЕСТНИК

Воронежского института МВД России

№ 4 / 2018

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 по 3 группам специальностей научных работников: 12.00.00 — юридические науки; 05.12.00 — радиотехника и связь; 05.13.00 — информатика, вычислительная техника и управление.

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;

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;

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

А.С. Овчинский, профессор кафедры информационной безопасности учебно-научного комплекса информационных технологий Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя, доктор технических 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: **О.И. Бокова**, заместитель начальника Воронежского института МВД России по научной работе, доктор технических наук, профессор;

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

С.В. Бухарин, профессор кафедры экономической безопасности и финансового мониторинга Воронежского государственного университета инженерных технологий, 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;

М.А. Кожевина, профессор кафедры теории и истории государства и права Омской юридической академии, доктор юридических наук, доцент;

С.Я. Лебедев, заведующий кафедрой экономической безопасности, аудита и контроллинга Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина, доктор юридических наук, профессор;

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;

А.В. Мельников, профессор кафедры математики и моделирования систем Воронежского института МВД России, доктор технических 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;

А.В. Останков, профессор кафедры радиотехники Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, доцент;

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;

Ю.Г. Пастернак, профессор кафедры радиоэлектронных устройств и систем Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор;

Е.В. Сафронова, профессор кафедры конституционного и международного права юридического института Белгородского государственного национального исследовательского университета, доктор юридических наук, профессор;

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

Ю.В. Сорокина, профессор кафедры теории права и государства, международного права и сравнительного правоведения юридического факультета Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

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

В.И. Сумин, профессор кафедры информационной безопасности телекоммуникационных систем Воронежского института ФСИН России, доктор технических наук, профессор;

Н.М. Тихомиров, начальник научно-технического управления АО «Концерн «Созвездие», доктор технических наук, старший научный сотрудник;

А.Б. Токарев, профессор кафедры радиотехники Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, доцент;

В.В. Трухачев, заведующий кафедрой уголовного права Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

И.С. Федотов, заместитель председателя Ленинского районного суда г. Воронежа, доктор юридических 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

О.И. Бокова — главный редактор;
Н.Ф. Палихова — редактор;

Подписано в печать 24.12.2018

Выход в свет 28.12.2018

Формат 60x84¹/₈

Усл. печ. л. 30,22

Гарнитура Таймс Новая

Печать офсетная

Бумага офсетная

Тираж 200 экз.

Цена свободная

В.В. Павлов, М.А. Стаженец — верстка номера;
А.С. Власова — корректор

Подписной индекс 45898

Адрес редакции, издателя, типографии:

394065, Воронеж,

проспект Патриотов, 53

Тел. / факс (473) 200-52-00

E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru

<https://ВИ.МВД.РФ/Nauka/nauchnij-zhurnal-vestnik>

ISSN 2071-3584

© Воронежский институт МВД России, 2018

VESTNIK

of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia

№ 4 / 2018

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 by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Science and Education of the Russian Federation for publishing doctoral and PhD research results on three groups of specialities of scientific workers: 12.00.00 - legal sciens, 05.12.00 - radioengineering and communication 05.13.00 - informatics, computer engineering and automatic control system.

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

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;

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

A.S. Ovchinskiy, Professor of Information Security Chair of the Academic Training Complex of Information Technologies of Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia named after V.Ya. Kikot, Doctor in Engineering, 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: O.I. Bokova, Deputy Head for Scientific Work, Doctor of Technical Sciences, Professor;

Deputy 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;

S.V. Bukharin, Professor of the Chair of Economic Security and Financial Monitoring of Voronezh State University of Engineering Technologies, 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;

M.A. Kozhevina, Professor of the Chair of Theory and History of State and Law of Omsk Law Academy, Doctor of Law, Associate Professor;

S.Ya. Lebedev, Chief of the Chair of Economic Security, Audit and Controlling of A.N. Kosygin Russian State University, Doctor of Law, 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;

A.V. Melnikov, Professor of the Chair of Mathematics and Systems Modelling of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Technical Sciences, 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;

A.V. Ostankov, Professor of the Chair of Radio Engineering of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Associate 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;

Yu.G. Pasternak, Professor of the Chair of Electronic Devices and Systems of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Professor;

E.V. Safronova, Professor of the Chair of Constitutional and International Law of the Law Institute of the Belgorod State National Research 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;

Yu.V. Sorokina, Professor of the Chair of Theory of Law and State, International and Comparative Law of Voronezh State University, Doctor of Law, Professor;

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

V.I. Sumin, Professor of the Chair of Information Security of Telecommunication Systems of Voronezh Institute of the Russian Federal Penitentiary Service, Doctor of Technical Sciences, Professor;

N.M. Tikhomirov, Head of Department of the Joint-stock Company «Concern «Sozvezdie», Doctor of Technical Sciences, senior scientific employee;

A.B. Tokarev, Professor of the Chair of Radio Engineering of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

V.V. Trukhachev, Chief of the Chair of Criminal Law of Voronezh State University, Doctor of Law, Associate Professor;

I.S. Fedotov, Deputy Chairman of Leninsky District Court (Voronezh), Doctor of Law, 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:

O.I. Bokova — Chief Editor;
N.F. Palikhova — Editor;

V.V. Pavlov, M.A. Stazhenets — Issue makeup;
A.S. Vlasova — Corrector

Passed for printing on December 24th, 2018
Data of edition December 28th, 2018
Format 60x84 1/8
Conventional printed sheets 30,22
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) 200-52-00
E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru
<https://ВИ.МВД.РФ/Наука/nauchnij-zhurnal-vestnik>
ISSN 2071-3584
© Voronezh Institute of the Ministry of the Interior
of Russia, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

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

Нахимов А.П., Кирнос А.В., Колесников В.А. Некоторые проблемы становления профессиональной подготовки полицейских урядников в Российской империи в 1887—1903 гг. 9

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Меньших В.В., Спиридонова Н.Е. Моделирование несанкционированного доступа к защищаемой информации с учетом возможностей нарушителей 26

Дунин В.С., Скрипко П.Б., Хохлов Н.С. Интерпретация уравнения базовой модели синергетического анализа для системы противодействия преступности в сфере компьютерной информации 33

Глушков А.Н., Калинин М. Ю. Цифровая имитация случайных сигналов с заданными статистическими свойствами 43

Копылов А.Н. Моделирование одного класса временных рядов с использованием искусственных нейронных сетей 51

Петрова Е.В., Петров С.А. Автоматная модель защищенного сегмента компьютерной сети с топологией «звезда» 57

Кузнецов В.В., Горбатенко Д.С., Поргашников О.М. Адекватность применения методики математического моделирования в целях разработки программ, направленных на повышение уровня безопасности движения на региональных автодорогах на территории Московской области 64

Толстых А.А., Черников Д.Н., Мельник К.А. Трехэтапная процедура кластеризации технических объектов с использованием нейронных сетей 71

Хохлов Н.С., Канавин С.В., Рыбокитов А.Е. Методический подход к оценке рисков нарушения информационной безопасности в самоорганизующихся мобильных сетях на основе аппарата нечеткой логики 84

Рыбак А.В., Бондарь К.М. Новый подход в оценке эффективности деятельности территориальных подразделений МВД России (на примере следственных подразделений) 93

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

Белозерцев Ю.В., Верейтин В.В., Климов А.И. Метод ослабления взаимного влияния элементов сканирующей кольцевой антенной решетки диапазона ВЧ 102

Глушков А.Н., Хохлов Н.С., Спешилов Э.В. Устройство фазовой синхронизации четырехпозиционных фазоманипулированных сигналов 111

Галуза М.А., Климов А.И., Кузнецов А.В. Характеристики плоской сканирующей антенны вытекающей волны 119

Климов А.И., Кузнецов А.В., Нечаев Ю.Б. Унифицированный комплекс антенн для радиосистем диапазона КВЧ	130
--	-----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Глушков Е.Л., Павличенко Н.В., Максименко А.В. О некоторых проблемах применения ответственности за преступные деяния, связанные с банкротством предприятий и организаций	139
Матвеев С.П. Организация полицейской деятельности: французский опыт	147
Антонова Л.Б., Занина Т.М. Проблемы привлечения несовершеннолетних к административной ответственности за незаконное потребление наркотиков	154
Ахмедов У.Н., Дутов Н.Ю. Осуществление ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего	162
Демидов Н.Н., Костенко Н.С. Совершенствование института ювенальной юстиции в современной России: социальные аспекты и исторические предпосылки .	169
Долгиева М.М. Криптовалютная наркоторговля в России и за рубежом	177
Киселев С.С. От понимания девиантного поведения подростка к реализации принудительных мер воспитательного воздействия	183
Насонов А.А. К вопросу о понятии реализации в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования	192
Новикова Е.П. Криминологическая безопасность половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних	199
Рунаев Р.Ю. Профайлинг как метод выявления лиц, вынашивающих террористические замыслы суицидальной направленности	204
Тюрина И.Н. Зарождение и эволюция принудительных мер воспитательного воздействия	211
Фойгель Е.И. Некоторые вопросы использования специальных знаний при расследовании адвентальных преступлений	219
Чиненов Е.В., Щукин В.И. Способ совершения экономических преступлений в сфере железнодорожного транспорта	225
Бельков В.А. Подготовка к совершению преступления как составная часть криминалистической характеристики незаконной рубки лесных насаждений	231
Звягин И.С. Назначение и производство судебных экспертиз при расследовании преступлений, связанных с подделкой денежных билетов банка России	236
Козырева А.А., Тарасов Д.А. Современное состояние государственной политики в сфере информационной безопасности	243
Радькова Л.С. О некоторых мерах по профилактике вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов	248
Информация для авторов	254

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. Some problems of the formation of professional training in regions of rural police of the Russian empire in 1887—19039

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND AUTOMATIC CONTROL SYSTEM

Menshikh V.V., Spiridonova N.E. Simulation of unauthorized access to sensitive information taking into account the possibilities of intruders..... 26

Dunin V.S., Skripko P.B., Khokhlov N.S. Interpretation of the equation of the basic model synergetic analysis for the crime system on computer information influence 33

Glushkov A.N., Kalinin M.Yu. Digital imitation of random signals with given statistical properties..... 43

Kopylov A.N. Modeling of one class of time series using artificial neural networks 51

Petrova E.V., Petrov S.A. The automata model of protected network segment with a star topology 57

Kuznetsov V.V., Gorbatenko D.S., Portashnikov O.M. The adequacy of the application of mathematical modeling techniques for the development of programs aimed to improve the level of traffic safety on regional roads in the Moscow region 64

Tolstykh A.A., Chernikov D.N., Melnik K.A. Three-stage procedure of the clustering of the technical objects with use of neural networks 71

Khokhlov N.S., Kanavin S.V., Rybokitov A.E. Methodological approach to estimating the risks of information security infringement in self-organizing mobile networks on the basis of a fuzzy logic apparatus..... 84

Rybak A.V., Bondar K.M. A new approach to assessing the effectiveness of the territorial divisions of the ministry of internal affairs of Russia (on the example of investigative units) 93

RADIOENGINEERING AND COMMUNICATION

Belozertsev Yu.V., Vereitin V.V., Klimov A.I. Method for attenuating the mutual influence of elements of a scanning circular antenna array 102

Glushkov A.N., Khokhlov N.S., Speshilov E.V. Device of phase synchronization of four-positional phase-shift keyed signals 111

Galuzha M.A., Klimov A.I., Kuznetsov A.V. Characteristics of a planar scanning leaky wave antenna 119

Klimov A.I., Kuznetsov A.V., Nechayev Ju.B. Unified antenna complex for EHF radio systems..... 130

LEGAL SCIENCES

Glushkov E.L., Pavlichenko N.V., Maksimenko A.V. On some problems of application of liability for criminal acts related to bankruptcy of enterprises and organizations	139
Matveev S.P. Organization of police activity: french experience	147
Antonova L.B., Zanina T.M. The problem of attracting minors to administrative responsibility for illegal use of drugs	154
Ahmedov U.N., Dutov N.Yu. Implementation of departmental control over the production of certain investigative actions against a minor	162
Demidov N.N., Kostenko N.S. Improving the institution of juvenile justice in modern Russia: the social aspects and historical background	169
Dolgieva M.M. Cryptocurrency drug trafficking in Russia and abroad	177
Kiselev S.S. From understanding the deviant behavior of the teenager to the implementation of forced measures of educational exposure	183
Nasonov A.A. On the concept of the understanding the implementation in a criminal legal proceedings right to protect a person when issuing a foreign state for criminal persecution	192
Novikova E.P. Criminological safety of sexual freedom and sexual integrity of minors	199
Runaev R.Yu. Profiling as a method of identification of persons to have terrorism-related ideas of suicide-oriented nature	204
Tyurina I.N. The origin and evolution of enforcement measures of educational influence	211
Foygel E.I. Some questions of the use of special knowledge at the investigation of advenal crimes	219
Chinenov E.V., Shchukin V.I. The method of committing a crime in the field of railway transport	225
Bel'kov V.A. Preparation to commit a crime as a composition part of the criminalistics characteristics of the illegal logging of forest plantations	231
Zvyagin I.S. Appointment and manufacture of judicial examinations in the investigation of crimes related to the false of monetary tickets of the bank of Russia	236
Kozyreva A.A., Tarasov D.A. Modern state policies in the field of information security	243
Rad'kova L.S. About some measures for the prevention of the involvement of minors in the illegal turnover of drugs, psychotropic substances or their analogues	248
Information for authors	254

**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*

**НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПОЛИЦЕЙСКИХ УРЯДНИКОВ
В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В 1887—1903 гг.**

**SOME PROBLEMS OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL
TRAINING IN REGIONS OF RURAL POLICE
OF THE RUSSIAN EMPIRE IN 1887—1903**

В статье анализируются особенности профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции Российской империи в 1887—1903 гг. Делается попытка переосмысления роли министерства внутренних дел в данном процессе.

The article analyzes the features of professional training of lower ranks rural police officers of the Russian Empire in 1887—1903. An attempt is made to rethink the role of the Ministry of the Internal Affairs in this process.

Начавшиеся в конце 1880-х гг. существенные трансформации в статусе нижних чинов уездной полиции Российской империи, ознаменовавшиеся разработкой и принятием в 1887 г. нового варианта Инструкции полицейским урядникам [1], объективно

повлекли за собой актуализацию проблем профессиональной подготовки полицейских на низовом уровне. Как впоследствии отмечал министр внутренних дел А. А. Хвостов, «необходимость такой подготовки для полицейских урядников явствует,

например, уже из одного того, что на них возложена такая важная обязанность, как составление протоколов. Представляется бесспорным, что правильно и толково составить протокол... — есть дело, не для всех доступное и требующее многих знаний как общих, в смысле грамотности и умения точно излагать свои мысли, так и специальных, в смысле знакомства с действующими законами и условиями полицейского сыскного и розыскного дела. Само наблюдение за ненарушением со стороны населения закона также требует знания последнего... Наконец, при непрерывно повышающемся общем уровне развития массы населения, представляется весьма важным, чтобы представители полиции, даже самые низшие чины ее, ни в коем случае не были менее развиты, чем рядовые обыватели, среди коих им приходится действовать» [2. — Л. 2—3.].

Вопрос об оценке соотношения усилий различных государственных институтов Российской империи в процессе организации профессиональной подготовки «низового звена» сотрудников уездной полиции, по нашему мнению, требует дополнительного осмысления. Весомое число отечественных исследователей отмечало приоритетную роль «инициативы с мест», исходившей, в первую очередь, от отдельных губернаторов, и явную непоследовательность действий руководства МВД в целом и Департамента полиции в частности. Ю. А. Ершов прямо указывал, что «разнообразные школы для обучения полицейских чинов» на местах стали создаваться «как правило, по инициативе губернатора и уездного полицейского начальства, с одобрением МВД»

[3. — С. 143].

Уже в рамках предыдущих исследований мы обращали внимание на то, что позиция руководства МВД и Департамента полиции в рассматриваемый временной промежуток была значительно более активной, нежели принято считать, и проявлялась как в предоставлении общих рекомендаций, так и в формулировании конкретных прямых указаний [4. — С. 72]. Последующее углубленное изучение комплекса многообразных источников, касающихся данной проблематики, укрепило нашу уверенность в оправданности подобного подхода.

Рассматривая нормативно-правовую основу деятельности министерства внутренних дел по организации профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции в 1887—1903 гг., можно разделить всю совокупность документов, подготовленных в данный период и касающихся анализируемых нами проблем, на три неравные группы.

Первую из них составили акты общеимперского характера, имеющие форму циркуляров и всеподданнейших докладов (записок) (табл. 1). Вторую — материалы переписки с иными министерствами и ведомствами, в первую очередь министерствами юстиции, финансов, военным, департаментами Сената и т.д., касавшиеся преимущественно вопросов согласования тех или иных инновационных предложений [5. — Л. 96—102.]. Третью, самую объемную, — служебные письма (отношения), отправленные конкретным начальникам губерний.

Таблица 1

Основные документы общеимперского характера, касающиеся профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции (1887—1902 гг.) [6. — Л. 60—61 об.; 7. — Л. 5, 62, 126—127 об., 181—181 об.]

Дата	Документ	Краткое содержание
28 июля 1887 г.	Циркуляр МВД № 3153	Указание на целесообразность устройства в губернских городах подготовительной службы (школы урядников).
22 августа 1887 г.	Всеподданнейший доклад министра внутренних дел Д. Н. Толстого Александру III	Информирование монарха о начале организации в губернских городах подготовительной службы (школы урядников), получение Высочайшего одобрения.
8 ноября 1888 г.	Циркуляр Департамента полиции № 3021	Требования 1) уточнить долю отставных или состоящих в запасе нижних чинов в общем числе полицейских урядников; 2) доложить «осуществлено ли... предположение об устройстве упомянутой школы для урядников».
7 января 1889 г.	Циркуляр Департамента полиции № 69	В связи с выявленными затруднениями в открытии в губерниях уряднических школ — информирование об опыте.
25 июня 1889 г.	Всеподданнейшая записка министра внутренних дел И. Н. Дурново Александру III	Информирование о доле отставных и запасных нижних воинских чинов среди урядников и о создании 23 уряднических школ. Получение Высочайшего одобрения.
23 ноября 1893 г.	Циркуляр МВД № 8191	«Принять к неуклонному исполнению рекомендованные... способы выбора кандидатов на должности полицейских урядников, устройства уряднических школ и установления надзора за ними со стороны уездных исправников и станowych приставов.

Трансформация официальных подходов руководства министерства внутренних дел Российской империи к процессу повышения уровня профессиональной компетентности нижних чинов уездной полиции обозначилась практически параллельно с принятием новой Инструкции полицейским урядникам. Соответствующие акценты были расставлены уже в объявлявшем о вступлении Инструкции в силу циркуляре № 3153, в тот же день подписанном министром внутренних дел Д. А. Толстым и разосланном по губерниям вместе с самой Инструкцией [6. — Л. 60—61 об.].

Особый интерес представляют те положения циркуляра, которые посвящались вопросам повышения качества личного состава нового института уездной полиции. В них указывалось на то, что «лучшими урядниками оказываются грамотные унтер-офицеры и нижние чины запаса армии» и поэтому уряднические вакансии целесообразно замещать «преимущественно ... вполне грамотными и развитыми нижними чинами, снабженными, при увольнении в запас или отставку, рекомендательными свидетельствами от начальников частей, в коих они служили» [6. — Л. 61]. С этой целью в соответствии с требованиями циркуляра МВД от 20 июля 1881 г. № 2945 [8. — Л. 5—7], отныне распространёнными и на уездную полицию, губернаторам вменялась в обязанность отправка в штабы соответствующих военных округов данных о наличии в конкретных уездах вакансий полицейских урядников, их количестве и размерах содержания. Соответственно, командиры частей должны были собирать лиц, желавших служить в конкретной местности, и отбирать из их числа «наиболее соответствующих по нравственности, усердию к службе и расторопности», снабжая их рекомендательными свидетельствами [6. — Л. 61].

Таких кандидатов надлежало «собирать в губернский город, где под руководством опытных полицейских чиновников особых поручений при губернаторе готовить в течение некоторого времени к полицейской деятельности». В частности, требовалось разъяснить им «существо и пределы их прав и обязанностей, приемы и условия деятельности и ответственность, согласно указаниям инструкции, объяснить признаки преступлений, перечисленных в приложениях к инструкции и упражнять в составлении донесений, актов и протоколов, указанных в инструкции» [6. — Л. 61]. Кандидаты, которые в ходе итогового испытания смогли доказать свою подготовленность и проявили достаточную расторопность, составляли кадровый резерв, из состава которого местные исправники по согласованию с губернаторами и назначали новых урядников.

В циркуляре было подчеркнуто, что организация «подобной подготовительной службы или школы для урядников, как это доказал опыт, приносит существенную пользу» [6. — Л. 61]. В качестве положительного примера ошибочно приводилось учреждение такой школы генерал-майором Цеймерном «в г. Ковно» (а не в Гродно, как в реальности), что, как нами уже отмечалось, стало демонстрацией того, что уряднические школы «первой волны» не оставили ощутимых следов в памяти министерских чиновников» [9. — С. 13].

Прилагая усилия по приведению процесса комплектования и функционирования института полицейских урядников в соответствие с новыми требованиями руководство МВД параллельно попыталось укрепить собственные позиции в данной сфере, заручившись поддержкой со стороны монарха.

Летом 1887 г. в МВД был подготовлен Всеподданнейший доклад, представленный 12 августа Д. А. Толстым Александру III [6. — Л. 66—69]. Текст доклада содержал не просто повтор положения циркуляра № 3153 об организации подготовки кандидатов на должности урядников, но и важнейшее утверждение: «Пример подобного рода подготовительной школы, устроенной Свиты Вашего Императорского Величества генерал-майором Цеймерном... оказался столь целесообразным, что я признаю необходимым применение означенной меры и к прочим губерниям, в коих введен институт урядников» [6. — Л. 69]. Доклад был благосклонно воспринят монархом, написавшим 22 августа на оригинале текста: «Хорошо» [6. — Л. 66].

Формирование процедуры организации профессиональной подготовки полицейских урядников после принятия второй Инструкции и вплоть до 1903 г. имело, безусловно, региональные отличия, но вместе с тем существовало и немало общих черт.

Практически сразу же после рассылки циркуляра № 3153 в Департамент полиции стали приходить ответы от начальников губерний, информировавшие о начале исполнения его рекомендаций.

Первые мероприятия были связаны, с одной стороны, с определением порядка рассылки по уездам текстов как самой инструкции, так и непосредственно циркуляра № 3153, а с другой — структурированием руководителей местной полиции о необходимых мерах. В ряде губерний, в частности в Бессарабской, Курляндской и Пензенской, губернаторами были созваны совещания уездных исправников, в ходе которых были оценены качества имевшегося в них контингента полицейских урядников и рассмотрены перспективы открытия подготовительных школ для них [5. — Л. 30—30 об., 58—61; 7. — Л. 15—16 об.].

Параллельно организовывалось углубленное изучение содержания Инструкции. Уездным исправникам предписывалось после личного ознакомления с текстом Инструкции собрать стенограммы приставов и полицейских урядников и, как указывал 30 ноября 1887 г. курский губернатор П. П. Косаговский, «лично уяснить» им «требования новой инструкции и приведённых в приложении к ней узаконений», опираясь при этом на максимально конкретные примеры «из жизни, служебного опыта и практики» [6. — Л. 180—180 об.]. При необходимости такие собрания проводились многократно, «лишь бы была достигнута главнейшая цель с успехом упрочить вполне правильное введение и применение к делу новой инструкции для полицейских урядников» [6. — Л. 180 об.].

Одновременно в большинстве губерний начались аттестации имевшегося контингента полицейских урядников. Могилевский губернатор А. С. Дембовецкий 29 ноября 1887 г. потребовал от исправников к 1 февраля 1888 г. предоставить списки урядников, содержавшие помимо биографических и социо-профессиональных данных «самые подробные определения всех достоинств и недостатков, с сравнительным обозначением оттенков каждого из аттестуемых и... оснований, которые привели к тому или другому заключению» [6. — Л. 233—233 об.]. Ярославский губернатор А. Я. Фриде докладывал 29 февраля 1888 г., что все полицейские урядники вызывались группами в уездные полицейские управления, где и были «всесторонне ознакомлены через помощников исправников с новой инструкцией; затем приобретенные урядниками познания были тщательно проверены самими уездными исправниками. Не выдержавшие экзамен были заменены «другими, более способными и выдержавшими предварительно ... экзамен» [5. — Л. 20 об. — 21]. Олонецким губернатором Г. Г. Григорьевым уточнялось, что «неудовлетворительный личный состав урядников будет ставиться в вину самим исправникам» [6. — Л. 253—253 об.].

Большинство губернаторов взяли под личный контроль процесс назначения на уряднические должности. Так, пермский губернатор предписал уездным исправникам «прекратить определение своей властью урядников» без его согласия, своевременно информировать его о существующих и вновь открывающихся вакансиях [6. — Л. 203 об.]. Развивалась практика своевременного информирования окружных штабов о возникавших вакансиях [5. — Л. 21]. При этом целесообразность всё более очевидно торжествовала над сословными традициями. Виленский губернатор Н. А. Гревениц докладывал 28 января 1889 г., что кандидаты «из привилегированных классов, ищущие долж-

ности полицейского урядника под давлением неблагоприятно сложившихся обстоятельств и крайней нужды были постепенно устраняемы, так как лица этой категории, не удовлетворяясь ни служебным положением, ни содержанием по должности урядника, не могут относиться к службе с должным рвением и усердием» и в большинстве случаев не обладают необходимыми качествами [7. — Л. 87 об. — 88].

По указанию могилевского губернатора собираемые кандидаты проходили подробный инструктаж, в том числе с информированием о том, что «во время приготовления к службе в г. Могилёве они должны жить на свой счёт», равно как и подготовиться к большим расходам «на постройку форменной одежды и на покупку револьвера, хорошей лошади и седла». Особо нуждавшиеся из наиболее достойных для приучения их к внешней полицейской службе» и «облегчения им материальных издержек на свое содержание» могли зачисляться на период подготовки в штат команды Могилевской городской полиции [6. — Л. 234—234 об.].

Подготовка кандидатов в урядники проводилась с конца сентября по конец ноября чиновниками особых поручений при губернаторе и заключалась «в разъяснении существа и пределов их прав и обязанностей, приёмов и условий деятельности и ответственности, согласно указаниям инструкции, в объяснении признаков преступлений, перечисленных в приложениях к инструкции, и в приучении составлять донесения, акты и протоколы» [6. — Л. 234 об. — 235]. В конце ноября подготовленные кандидаты проходили испытание в особой комиссии, в которую помимо чиновников особых поручений входили два советника губернского правления, правитель канцелярии губернатора и могилевский уездный исправник. Назначение лиц, не прошедших «подготовительного курса, ...могло производиться лишь в исключительных случаях» [6. — Л. 234 об.—235]. Списки успешно прошедших испытание часто публиковались в губернской прессе [10]. Подобная схема, с некоторыми дополнениями, стала базовой для организации образовательного процесса в те годы.

Вятский вице-губернатор В. А. Ратьков-Рожнов особо указал, что бывшие унтер-офицеры и нижние чины армии, «несмотря на добрые свои качества, ...находились совершенно в иных условиях службы, чем та, на которую они думают вступать». Поэтому им предварительно следует объяснить специфику государственного устройства империи, в первую очередь «гражданского управления», и в целом строить обучение так, «чтобы они действительно усваивали передавае-

мое, а не заучивали только параграфы инструкции; необходимо также указывать им на признаки преступлений, перечисленные в приложениях к инструкции, и приучать скоро и возможно обстоятельнее излагать донесения по начальству, ...составлять ...акты и протоколы» [6. — Л. 251 к. — 251 м.].

В. А. Ратьковым-Рождновым было подготовлено и одно из первых известных нам пособий для подготовки кандидатов в урядники на местах. В рамках важных положений учебно-методического характера им было уделено большое внимание строгому соблюдению требований законности, моральных принципов полицейской деятельности: «Урядники, обращаясь к обывателям с требованиями об исполнении закона или распоряжений начальства, должны предъявлять требования спокойно и вежливо, но твердо и настойчиво, и если бы при исправлении обязанностей службы самому уряднику было нанесено оскорбление, то, не дозволяя личной расправы с виновным, он должен доложить об этом становому приставу для преследования виновного законным порядком» [1. — С. 27].

Пермский губернатор В. В. Лукошков предусмотрел и возможность прибытия кандидатов на должности в Пермь не только «для производства им испытания», но и «для приготовления к полицейской деятельности» под руководством чиновника особых поручений Котова и помощника пермского уездного исправника Сердобинского [6. — Л. 203 об. — 204 об.].

В губернских городах начали формироваться особые экзаменационные комиссии. Так, в Воронеже к несению службы с 10 сентября 1890 г. под председательством советника губернского правления Н. В. Воскресенского учреждалась комиссия в составе воронежского уездного исправника, помощника полицмейстера, работника прокурорского надзора и офицера губернского жандармского управления. Она собиралась еженедельно по средам (за исключением праздничных дней). Проверку в комиссии должны были пройти и урядники, уже состоявшие на службе. Они вызывались в Воронеж из расчета одновременного пребывания в городе не более двух представителей из одного уезда [7. — Л. 171—172].

Экзамены проводились на основании правил, по содержанию совпадавших с таковыми, утвержденными и. д. ковенского губернатора Н. М. Клингенбергом ещё 20 февраля 1888 г. Такое совпадение — свидетельство развивавшегося взаимообмена образцами учебной документации. Правилами предусматривалось, что экзаменуемый должен владеть навыками устной и письменной русской речи, знать основное содержание Инструкции и уметь применить её на практике, составить

письменные протоколы. Особое внимание уделялось знанию правил покидания пределов уряднического участка, употребления оружия, производства розыска и дознания, взаимоотношений с сотскими, десятскими и сельскими властями, составления протоколов, донесения о совершенных преступлениях, дозволенного ареста и т.д. [5. — Л. 18—18 об.; 7. — Л. 173] Решение о результатах экзамена принималось большинством голосов и записывалось председателем комиссии в специальную книгу. Успешно сдавшие экзамен получали свидетельство установленного образца и определяемый соответствующим уездным исправником участок «для заведования» [12. — Л. 113, 214]. Получившим неудовлетворительные результаты давалась отсрочка на месяц. В их свидетельствах в графу о результатах испытаний обычно вносилась запись: «Оказался недостаточно знакомым с обязанностями полицейского урядника» и фиксировалось предоставление отсрочки [12. — Л. 69]. Повторная неудача на экзамене была основанием для увольнения [13. — Л. 42—44].

В г. Уфе перед допуском к экзамену в комиссии (создана 23 октября 1887 г.) кандидаты проходили сначала начальную подготовку на местах у уездных исправников, а затем — дополнительную — в губернском городе под руководством уфимского уездного исправника и его помощника. Им было предписано «употребить все усилия к полному и всестороннему разъяснению кандидатам инструкции и напрактиковать их в составлении письменных донесений, актов и протоколов» [5. — Л. 44—47; 7. — Л. 66]. Для проживания кандидатов было выделено специальное помещение, «они могли, если пожелают, получать необходимое для них продовольствие, по самым умеренным ценам, из имеющихся дешевых столовых в г. Уфе» [7. — Л. 67—67 об.].

16 декабря 1891 г. новый уфимский губернатор Л. Е. Норд доложил об изменении системы: кандидаты назначались на должности немедленно, в течение шести месяцев приобретая практический опыт и под руководством местных исправников изучая положения инструкции, свои права и обязанности. Лишь по истечении полугода они откомандировывались в Уфу, где и проходили испытание в комиссии. Не выдержавшие экзамена подлежали увольнению [14. — Л. 1—4 об.].

Киевский губернатор Л. П. Томара уже 9 ноября 1887 г. сообщил министру внутренних дел, что находит возможным «организовать при губернском правлении при посредстве некоторых из его чинов, а также чинов полиции и чиновников для особых поручений не единовременную, а

постоянную подготовку кандидатов на урядническую службу» [6. — Л. 123]. А докладывая 12 июня 1888 г. об учреждении с 11 января постоянной комиссии «при губернском правлении из старшего советника Прокоповича, бывшего старшего чиновника особых при мне поручений Мозгового... и помощника киевского полицмейстера Бучинского», он указал её функцию: для «специальной подготовки к уряднической службе» [5. — Л. 75 об.]. Подготовка была начата 28 марта 1888 г. на основе специально разработанной программы, содержавшей, помимо положений Инструкции сведения по административно-территориальному делению, социально-конфессиональной структуре населения, основным отраслям права [5. — Л. 77—79]. После полуторамесячного обучения первые кандидаты были допущены к письменному и устному испытаниям в присутствии начальника губернии, вице-губернатора и губернского прокурора. «Из 11 подготовлявшихся выдержали испытание 7» [5. — Л. 76]. Таким образом, в Киевской губернии при сохранении формального статуса комиссии фактически начала функционировать школа для подготовки полицейских урядников.

Сам процесс создания уряднических школ «второй волны» в регионах Российской империи был достаточно непрост и растянут во времени. Анализ документальных источников доказывает, что вряд ли можно говорить не только о каком-либо всплеске инициатив в этой сфере со стороны начальников губерний, но и об их немедленной поддержке тех предложений об открытии школ, которые содержались в циркуляре МВД № 3153. Тезис Ч. Н. Ахмедова «все руководители губерний приступили к исполнению циркуляра министра внутренних дел» следует поставить под сомнение [15. — С. 92].

Напомним, что институт полицейских урядников вводился в 1878 г. в 46 губерниях России [16], а позже число губерний выросло до 50. Но в архивных фондах сохранилось 25 отношений губернаторов с уведомлениями об открытии школ, из которых к 1888 г. относится 16, к 1889 г. — 8, к 1890 г. — одно.

Значительным было и количество отказов в открытии уряднических школ. Часть губернаторов, как, например, оренбургский или черниговский, формально не давая прямого отказа, просто игнорировали данную проблематику, не присылая по вопросу об открытии школ никакой информации [7. — Л. 56, 94].

Достаточным разнообразием отличались высказанные начальниками губерний обоснования отказов в создании или заявлениях о несвоевременности открытия уряднических школ (Учтём, что: а) из одних и тех же губерний в разное время

присылались документы, содержавшие различные обоснования; б) одно отношение могло содержать несколько обоснований; в) в ряде губерний, начальники которых первоначально присылали отказы, впоследствии уряднические школы всё же были созданы). Наиболее типичными среди них были:

- надлежащее качество имевшегося состава урядников (вятский, воронежский, минский и др. [6. — Л. 287—287 об.; 7. — Л. 24—24 об.]); так, минский губернатор Н. И. Трубецкой в отношении от 16.07 1888 № 5205 докладывал министру внутренних дел: «...По собранным от уездных исправников сведениям оказалось, что существующий ныне в Минской губернии состав полицейских урядников удовлетворяет своему названию, а потому в настоящем году не встретится надобности ни в вызове кандидатов через окружной штаб, ни к учреждению в г. Минск школы ...» [5. — Л. 91 об.];

- недостаточное число урядников в губернии (виленский, гродненский, екатеринославский; самарский, эстляндский и др. [7. — Л. 91 об.]; эстляндский губернатор С. В. Шаховской 19 января 1889 г. подчеркнул, что во вверенной ему губернии всего 48 уряднических должностей и «коль скоро эти должности заняты, вакансии открываются сравнительно нечасто; а при таких условиях школа едва ли может привлечь значительное число кандидатов» [1. — Л. 83—84.];

- обширность территории, затрудняющая сбор обучающихся в губернском центре (волинский, вятский, пензенский, подольский) [6. — Л. 311—313; 5. — Л. 56];

- отсутствие у губернатора достаточных ресурсов (гродненский, екатеринославский, минский, лифляндский, симбирский, эстляндский и др. [5. — Л. 126—127; 7. — Л. 41—42 об., 83—84]); симбирский губернатор М. Н. Теренин 16 декабря 1888 г. доложил в Департамент полиции: «...Предложение об устройстве в губернском городе школ для полицейских урядников мною не могло быть осуществлено как по неимению свободного помещения для школы, так равно и по неимению средств на наем необходимого для этого помещения, на покупку канцелярских принадлежностей и на другие расходы; кроме того в моем распоряжении нет свободных полицейских чиновников, которых можно было бы командировать для занятий в школе, поручить же занятия в школе одному из полицейских чиновников симбирской городской полиции, по ограниченности состава, не представлялось возможным» [7. — Л. 41—41 об.]; начальник лифляндской губернии М. А. Зиновьев был краток: школа «не открыта и, за неимением средств на осуществление такой меры, даже в

ближайшем будущем не представляется возможности для учреждения» [7. — Л. 104];

- недостаточность средств у кандидатов для проживания в губернском городе (вятский, гродненский, екатеринославский, калужский, пензенский, саратовский, симбирский, ставропольский, эстляндский и др. [7. — Л. 6—6 об.; 26—26 об.; 83—84; 123 об.]), по мнению саратовского губернского правления от 28 июля 1888 г.: урядник не имеет «никаких посторонних средств к жизни, кроме жалованья. Поэтому не представляется возможности произвести из скудного остатка расходы и на поездку в два конца в губернский город и двухмесячное сравнительно дорогое содержание себя сытно и опрятно и содержание своей семьи, оставленной на месте» [7. — Л. 98].

Выдвигались и «гносеологические» обоснования нецелесообразности открытия школ. Так, курляндский губернатор Д. С. Сипягин 30 ноября 1888 г. отметил, что обусловленное краткими сроками обучения в школах «поверхностное и поспешное теоретическое ознакомление кандидатов на уряднические должности с их правами и обязанностями» вряд ли способно принести существенную пользу и «могло бы скорее вызвать в мало подготовленных кандидатах неверные представления о характере их служебной деятельности» [7. — Л. 16]. Тезис о недостаточности «для занятия должности полицейского урядника одних лишь теоретических познаний о полицейской службе без практической к тому подготовки» со ссылкой на мнения собранных на совещание уездных исправников прозвучал и в служебном письме пензенского губернатора А. Н. Волкова от 18 апреля 1888 г. [5. — Л. 58]. Мнения исправников приводил и саратовский губернатор: «... Малограмотный урядник, пробыв два месяца в школе, не выйдет из неё грамотным... Ознакомиться с касающимися до него местами уставов... урядник лучше может на месте в применении той же инструкции... под руководством своего ближайшего начальства... лучшая практика — действительные происшествия, а не вымышленные темы для протоколов» [7. — Л. 97 об. — 98]. Наконец, с точки зрения эстляндского губернатора, «самое важное значение имеет не опытность в полицейской службе и какие-либо научные знания, приобретение которых... на службе достигается легко, а нравственные качества кандидатов. Короткое пребывание в школах изменить эти качества, природные и приобретенные предыдущей жизнью и деятельностью урядников, само собою разумеется, не может» [7. — Л. 84].

Анализируя региональные особенности реакции губернаторов на рекомендации МВД об открытии уряднических школ, следует акцентировать внимание на том, что весьма значимую роль

играли личностные качества самих губернаторов, их готовность брать на себя дополнительные хлопоты, связанные с обеспечением открытия и последующего функционирования новых, ранее отсутствовавших в подведомственных им губерниях, образовательных организаций.

Так, таврический губернатор П. М. Лазарев 19 марта 1890 г. уведомил Департамент полиции, что по вступлении в должность он обнаружил отсутствие действующей уряднической школы и, после обсуждения на заседании губернского правления, утвердил решение об её открытии в г. Симферополе с 1 сентября того же года [7. — Л. 164—164 об.].

Пензенский губернатор, невзирая на критический настрой местных уездных исправников, тем не менее добился учреждения такой подготовительной организации [5. — Л. 59 об. — 60]. При этом он оговорил возможность разрешения исправникам готовить на местах кандидатов, в отношении которых они точно удостоверились в невозможности прибытия в Пензу «для подготовительной службы в школе» в связи с неимением средств и «по отдаленности местожительства...» с обязательным дополнительным подробным личным информированием о результатах всесторонних испытаний таких кандидатов [5. — Л. 60 об. — 70].

С другой же стороны весьма показательна позиция А. Н. Потемкина, сменившего на посту начальника Гродненской губернии родоначальника уряднических школ Н. М. Цеймерна. Первоначально он уведомил Департамент полиции о том, что не может открыть школу «по примеру предыдущей», так как прежняя школа создавалась для уже принятых на службу урядников, а циркуляр № 3153 предписывал открывать школы для кандидатов на уряднические должности. Далее им формулировался образцовый пример бюрократической казуистики: «возобновление школы прежнего устройства не соответствовало бы требованиям, изложенным в циркуляре от 28 июля» № 3153 [7. — Л. 112—112 об.].

В ответ на поступившее ему из МВД дополнительное разъяснение от 7 января 1889 г., разрешавшее открывать школы и для действовавших урядников, А. Н. Потемкин 31 марта 1889 г. привёл новые тщательно продуманные основания для собственного бездействия:

1) так как одновременно в губернии было не более трёх вакансий, а освобождать от службы для обучения большое количество действующих урядников нельзя, то «наличное число кандидатов было бы недостаточно для образования состава училища, и затрата на содержание учащихся была бы слишком несоразмерна с числом учащихся»;

2) прежний вариант содержания обучавшихся за счет «фуражных денег» с временным переводом конных урядников в статус пешеходов: а) из-за «двойной потери» средств при срочных продажах и покупке лошадей в начале и при окончании обучения; б) практика временной сдачи лошадей «одному из местных обывателей... для прокорма» порождала бы двойные негативные последствия: либо урядник «рисковал бы порчей лошади при употреблении её на крестьянскую работу обывателем», либо «урядник входил бы с обывателем своего участка в такие соглашения, которые до известной степени роняли бы его достоинство как полицейского чиновника»;

3) оставление в распоряжении урядника фуражных денег для обеспечения лошадей, которой он временно не пользовался, с возложением на него дополнительных расходов в сумме 9 руб. 53 коп. «на содержание школы и уплату гонорара преподавателям» приводило бы к тому, что оставшихся у него средств вряд ли «хватало бы на содержание самого урядника в школе и остающейся на месте его служения семьи, не говоря уже о том, что также обязательные вычеты противоречат 588 ст. 3 т. Уст. о служ.» [7. — Л. 108—115 об.]

Неоднозначность позиций начальников губерний в вопросе об открытии уряднических школ обусловила принятие руководством министерства внутренних дел и департамента полиции новых мер организационно-методического и нормативного характера.

Практически сразу же после открытия первых школ начал наблюдаться рост внимания руководства МВД к непосредственной организации образовательного процесса, в том числе и к усилению его практической составляющей, особенно очевидной с учётом изменения статуса урядников после принятия новой Инструкции. Уже в отношении смоленскому губернатору от 22 ноября 1887 г. № 4078 заведующий полицией генерал-лейтенант Н. И. Шебеко указал на необходимость «принять меры, чтобы кандидаты на должности урядников кроме изучения инструкции были употребляемы на постовой службе в городской полиции под руководством опытных городских». По его мнению, проходя подобную практическую подготовку, «урядники перестанут считать себя, как это случалось на практике, чиновниками и лучше поймут свои обязанности» [6. — Л. 112 об. — 113]. Развернутая переписка с губернаторами велась и по поводу подготовки разнообразных учебных и учебно-методических пособий и, в особенности, по проблемам материального обеспечения.

К сожалению, именно материальное обеспечение вызывало наибольшие затруднения, оказываясь одной из острейших проблем, существенно

повлиявших на ход и результаты становления и развития уряднических школ. В циркуляре № 3153 декларировалось, что организация школы для урядников «не вызывает никаких затрат со стороны казны, кроме ничтожных расходов на канцелярские принадлежности, которые при наличии известной доли желания и заботливости могут свободно пополняться из имеющихся в распоряжении гг. губернаторов сумм» [8. — Л. 2]. Впоследствии эта формулировка регулярно повторялась руководством министерства и департамента полиции при обосновании отказов на зачастую хорошо обоснованные просьбы губернаторов о выделении каких-либо бюджетных средств для финансирования полицейского образования [17. — Л. 74—75 об.; 6. — Л. 215]. Однако реальность многократно доказала не только излишнюю оптимистичность подобного подхода, но и его существенное негативное влияние на процесс эволюции образовательных организаций, обеспечивавших профессиональную подготовку нижних чинов уездной полиции Российской империи вплоть до самого конца её существования. Грустное подтверждение такой оценки данного подхода сделал уже в 1916 г. министр внутренних дел А. А. Хвостов: «...Означенные школы не могут быть признаны поставленными достаточно хорошо, а главное устойчиво за отсутствием необходимого на содержание их кредита» [2. — Л. 2—5]. В других же сферах активность руководства МВД была значительно более высока, а действия — последовательны.

В конце октября 1888 г. министр внутренних дел Д. А. Толстой отдал сотрудникам Департамента полиции распоряжение собрать информацию о доле запасных аттестованных нижних чинов армии в общем числе урядников и о том, «учреждена ли и действует ли школа для урядников» [7. — Л. 1]. И уже 8 ноября 1888 г. директором Департамента полиции П. Н. Дурново был подписан циркуляр № 3021 [7. — Л. 5], содержащий обращение к губернаторам:

- с напоминанием о том, что циркуляром № 3153 было не только рекомендовано при замещении «уряднических вакансий» отдавать приоритет грамотным и развитым нижним чинам запаса армии, но и «указано на целесообразность устройства в губерниях подготовительной службы или школы урядников»;

- с просьбой «доставить в возможно непродолжительном времени сведения о том, сколько в общем числе полицейских урядников вверенной... губернии находится отставных или состоящих в запасе армии нижних чинов и осуществлено ли... предположение об устройстве упомянутой школы для урядников» [7. — Л. 5].

Усиление контроля за оперативностью мер, предпринимавшихся губернаторами в рамках исполнения циркулярных требований, проявлялось через подготовку Департаментом полиции соответствующих отношений начальникам губерний. Так, отношением от 14 марта 1889 г. № 839 гродненского губернатора обязали ускорить отправку сведений о доле бывших «нижних чинов» армии среди урядников и организации их профессиональной подготовки [7. — Л. 105]. Аналогичные указания содержались и в отношениях №№ 840—843, отправленных соответственно губернаторам лифляндскому, оренбургскому, саратовскому, и Санкт-Петербургскому.

Постепенное накопление получаемого из регионов всё большего объема информации об уряднических школах позволило Департаменту полиции начать осмысление и частичное обобщение данного опыта, разработку некоторых рекомендаций. Всё чаще в ответ на рапорты губернаторов о затруднениях в открытии школ из МВД отправлялись письма, содержавшие ссылки на уже накопленный в других губерниях опыт. Так, 20 декабря 1888 г. П. Н. Дурново писал вятскому губернатору: «... По поводу выраженных Вашим Превосходительством, в отзывах от 2 апреля и 8 декабря за №№ 2001 и 6718, сомнений относительно возможности устройства во вверенной губернии подготовительной школы полицейских урядников, Департамент полиции признает нелишним сообщить Вам, милостивый государь, имеющиеся в Департаменте сведения об организации и деятельности подобной школы, существующей в городе Житомир со 2 января сего года» [7. — Л. 25—25 об.]. Аналогичное письмо было отправлено в том же месяце калужскому губернатору [7. — Л. 8—9], а в январе 1889 г. эстляндский губернатор дополнительно получил и достаточно недвусмысленное указание: «Что же касается мнения Вашего Сиятельства, что школа недостаточно обеспечивает благонадежность урядника, то соображения эти имелись в виду Министерством при издании общего циркуляра от 28 июля 1887 г. за № 3153, но тем не менее устройство школ признано им целесообразным» [7. — Л. 85].

Осознание необходимости обобщения опыта создания и функционирования уряднических школ повлекло за собой подготовку и издание за подписью П. Н. Дурново циркуляра Департамента полиции от 7 января 1889 г. № 69 [7. — Л. 62].

В нём указывалось, что Департамент полиции, обнаружив из поступивших «с мест» донесений, затруднения многих губернаторов «по разным основаниям устройством во вверенной им губернии подготовительной школы для полицейских урядников ... признал нелишним» проин-

формировать начальников губерний об имеющихся в Департаменте сведениях об организации и деятельности одной из таких школ, созданной в январе 1888 г. «в одном из губернских городов».

Далее в тексте циркуляра содержалась рабочая матрица организации «типовой уряднической школы», заимствованная из житомирского опыта: в данной школе, «согласно программе, выработанной особой, назначенной губернатором, комиссией из советника губернского правления, уездного исправника, полицмейстера и старшего чиновника особых поручений, обучается по одному полицейскому уряднику из каждого уезда, коим за всё время нахождения в школе сохраняется присвоенный их должности оклад содержания. По окончании курса, продолжавшегося не менее двух месяцев, урядники эти подвергаются, в присутствии губернатора, испытанию со стороны экзаменационной комиссии, состоящей из преподавателей, причём лица, удовлетворяющие требованиям учебной программы, возвращаются в уезды, а на их места вызывается соответствующее число других урядников». Отмечалось и то, что в данной школе проходят подготовку и «лица, зачисленные кандидатами на означенные должности, преимущественно из основных и запасных нижних чинов армии», которые после успешной сдачи экзамена и по мере открытия уряднических вакансий «назначаются на должности полицейских урядников» [7. — Л. 62].

Значимость установок данного циркуляра в процессе развития профессиональной подготовки полицейских урядников ярко демонстрирует отношение архангельского губернатора в Департамент полиции от 13 декабря 1889 г. № 9515, в котором он проинформировал об открытии с 16 октября того же года подготовительной уряднической школы «на изложенных циркуляром Департамента полиции от 7 января за № 69 началах и указаниях» [7. — Л. 150—150 об.].

Обобщение промежуточных итогов деятельности губернаторов повлекло за собой подготовку нового обращения министра внутренних дел И. Н. Дурново к Александру III. Во Всеподданнейшей записке до сведения монарха, в частности, было доведено, что из 50 губерний, на территории которых уже функционировал к тому времени институт полицейских урядников, «в 23 губерниях устроены уряднические школы, а в остальных 27 губерниях кандидаты на должности урядников прикомандировываются к полицейским управлениям для приобретения практических сведений и подвергаются испытаниям знаний инструкции и приемов полицейской службы» [7. — Л. 127]. Эта информация была одобрена императором, собственноручно написавшим

25 июня 1889 г. на подлиннике записки: «Утешительно» [7. — Л. 126].

Очередным шагом в деятельности министерства внутренних дел по развитию профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции явился подписанный И. Н. Дурново циркуляр от 23 ноября 1893 г. № 8191 [7. — Л. 181—181 об.].

Формальным поводом для появления данного циркуляра было служебное письмо министру, написанное 11 ноября 1893 г. всё тем же Н. М. Цеймерном ставшим к тому времени членом совета при министре внутренних дел, в дополнение к отчету о командировке в ряд губерний для организации борьбы с вредителями сельскохозяйственных посевов. Цеймерн доложил об осуществлённых по собственной инициативе мероприятиях по оценке степени выполнения урядниками проинспектированных им губерний своих служебных обязанностей. Им были сделаны достаточно неутешительные выводы «об отсутствии должной дисциплины и слабом надзоре за ними», приводящих к тому, что урядники по-прежнему «считают себя как бы начальниками сельского населения, мало объезжают свои участки» верхом на лошадях, и обращено внимание на необходимость более чёткого знания и жёсткого следования требованиям Инструкции [7. — Л.178—178 об.].

Реакция министра была незамедлительной и достаточно жёсткой. Указав на полученные от Н. М. Цеймерна сведения, И. Н. Дурново потребовал от губернаторов «принять к неуклонному исполнению рекомендованные в циркуляре от 23 июля 1887 г. за № 3153 способы выбора кандидатов на должности полицейских урядников, устройства уряднических подготовительных школ и установления надзора за ними со стороны уездных исправников и станových приставов...» [7. — Л. 181 об.]. Таким образом, в процессе организации школ для подготовки полицейских урядников была усилена императивная составляющая.

Вопросы о последовательности создания и общем количестве уряднических школ «второй волны» относятся к числу недостаточно исследованных. В советской и современной историографии это во многом было связано с недостаточной организацией кропотливой работы с архивными материалами. Подобная недостаточность отчасти объективно обуславливалась как долговременной «закрытостью» соответствующих федеральных архивных фондов, так и сложностью комплексного изучения документов, хранящихся в архивах, размещённых в различных, удалённых друг от друга, субъектах Российской Федерации.

Последнее периодически приводило к тому, что отдельными исследователями выдвигались недостаточно обоснованные версии о «местных приоритетах» в создании подобных образовательных организаций. В частности, Ю.А. Ершов и Н. Варавин определяли школу полицейских урядников, открытую в Архангельске в 1889 г., как «одну из старейших» [3. — С. 145; 18], в то время как в реальности она замыкала второй десяток открытых с 1887 г. школ «второй волны» (см. табл. 3). Не менее печальной являлась и ситуация, когда региональные исследователи без изучения материалов, хранящихся в федеральных архивах, оказывались не в состоянии обеспечить полноценное обобщение результатов собственных весьма интересных исследований.

Так, Д. В. Макаров и А. В. Федосов, подготовив познавательную публикацию об истории петрозаводской школы урядников, тем не менее сделали вывод о том, что, «к сожалению, история не оставила нам конкретной даты её образования» [19]. Между тем в Государственном архиве Российской Федерации хранится отношение олонецкого губернатора от 20 декабря 1888 г. № 1924, содержащее прямой ответ: «...Об учреждении подготовительной уряднической школы было доложено министру внутренних дел, а при этом присовокуплю, что школа эта открыта с 1 сентября 1888 г.» [7. — Л. 51].

В аналогичной ситуации оказалась и представитель курской научной школы полицейистики Е. И. Степанова. В соответствующем параграфе её диссертационного труда, несмотря на анонсирование находок новых документов, «в которых широко представлена деятельность... школы урядников» [20. — С. 84—85], отсутствует информация о том, что, согласно имеющимся в фондах ГАРФ данным, в Курской губернии функционировала далеко не одна, а несколько сменявшихся образовательных организаций по подготовке нижних чинов уездной полиции: школа «первой волны» — с 1880 г., первая школа «второй волны» (1888—1895 гг.), вторая школа «второй волны» (с 1899 г.) и школа «третьей волны» — с 1912 г.

Первые попытки обобщения сведений о количестве открытых в стране уряднических школ, как нам удалось выяснить, предпринимались еще в 1889 г. сотрудниками Департамента полиции. В частности, сохранился рукописный текст сводной справочной таблицы, подготовленной для Всеподданнейшей записки И. Н. Дурново императору Александру III, отражавшей промежуточные результаты реализации губернаторами положений циркуляров № 3153 и № 69.

Таблица 2

**Сводные данные о доле бывших «нижних чинов» армии в составе
полицейских урядников и наличии уряднических школ [7. — Л. 131—132]**

Курсивом нами выделены регионы, в которых школы считались наличествовавшими.

Наименование губернии	Число урядников			Наименование губернии	Число урядников		
	Общее	Из них отставных и запасных	Существует ли школа		Общее	Из них отставных и запасных	Существует ли школа
<i>Архангельская</i>	72	26	Да*	Оренбургская	111	31	?
<i>Астраханская</i>	89	62	Да	Орловская	100	66	Нет
Бессарабская	105	54	?	Пензенская	100	78	Нет
Виленская	127	87	Нет	<i>Пермская</i>	<i>125</i>	<i>80</i>	<i>Да</i>
<i>Витебская</i>	<i>130</i>	<i>79</i>	<i>Да</i>	<i>Подольская</i>	<i>204</i>	<i>94</i>	<i>Да</i>
<i>Владимирская</i>	<i>111</i>	<i>95</i>	<i>Да</i>	<i>Полтавская</i>	<i>135</i>	<i>77</i>	<i>Да</i>
<i>Вологодская</i>	<i>100</i>	<i>79</i>	<i>Да</i>	<i>Псковская</i>	<i>95</i>	<i>58</i>	<i>Да</i>
<i>Вольнская</i>	<i>200</i>	<i>108</i>	<i>Да</i>	Рязанская	101	76	?
Воронежская	141	110	Нет	Самарская	140	105	Нет
Вятская	188	128	Нет	С.Петербургская	136	65	Нет**
<i>Гродненская</i>	<i>185</i>	<i>105</i>	<i>Да</i>	Саратовская	140	91	Нет
Екатеринославская	140	79	?	Симбирская	100	63	Нет
Казанская	84	68	Нет	<i>Смоленская</i>	<i>121</i>	<i>64</i>	<i>Да</i>
Калужская	103	47	Нет	Ставропольская	67	40	Нет
<i>Киевская</i>	<i>178</i>	<i>90</i>	<i>Да</i>	Таврическая	90	63	Нет
Ковенская	140	120	Нет	Тамбовская	115	101	Нет
<i>Костромская</i>	<i>105</i>	<i>56</i>	<i>Да</i>	Тверская	121	71	Нет
Курляндская	56	46	?	Тульская	98	41	?
<i>Курская</i>	<i>118</i>	<i>86</i>	<i>Да</i>	<i>Уфимская</i>	<i>120</i>	<i>68</i>	<i>Да</i>
Лифляндская	90	71	Нет	Харьковская	155	69	Нет***
Минская	152	91	Нет	<i>Херсонская</i>	<i>135</i>	<i>62</i>	<i>Да</i>
<i>Могилевская</i>	<i>108</i>	<i>70</i>	<i>Да</i>	Черниговская	112	77	?
<i>Московская</i>	<i>177</i>	<i>145</i>	<i>Да</i>	Эстляндская	48	28	Нет
<i>Нижегородская</i>	<i>119</i>	<i>92</i>	<i>Да</i>	<i>Ярославская</i>	<i>100</i>	<i>53</i>	<i>Да</i>
<i>Новгородская</i>	<i>120</i>	<i>50</i>	<i>Да</i>	Керчь—Еникале	4	3	Нет
<i>Олонецкая</i>	<i>85</i>	<i>51</i>	<i>Да</i>	Севастополь	8	7	Нет
Итого:	6004	3721		23 школы			

* В оригинале рукописи: «Существует».

** В оригинале рукописи: «При Санкт-Петерб. Губ. Правлении существует экзаменационная Комиссия, состоящая из Советника Губ. Пр., Чиновника Особ. Пор. и Пом. Санкт-Петерб. У. Исправника».

*** В оригинале рукописи: «Помощник Харьков. Полицмейстера производит практические испытания кандидатов в течение 1—4 недель каждого».

Опираясь на приведённые в таблице сведения, можно сделать вывод о том, что к концу 1892 г. уряднические школы были открыты в 23 губерниях Российской империи [7. — Л. 132]. Но в фондах ГАРФ сохранился и ещё один рабочий документ: «Справка о школах урядников», подготовленная не ранее 1901 г., в которой указано: «Как видно из имеющихся в делах Департамента полиции сведений, школы для приготовления урядников открыты были в следующих городах: Архангельске, Астрахани,

Витебске, Владимире, Вологде, Вятке, Гродно, Житомире, Каменец-Подольске, Кишинёве, Киеве, Костроме, Курске, Могилеве, Москве, Нижнем Новгороде, Новгороде, Перми, Петрозаводске, Полтаве, Пскове, Рязани, Симферополе, Смоленске, Уфе, Херсоне и Ярославле» [21. — Л. 74—78]. Таким образом, речь шла уже о 27 уряднических школах, добавились школы в Вятке, Кишиневе, Рязани, Симферополе.

Расхождения в данных потребовали от нас проведения собственного поиска, который до сих пор по данной категории образовательных организаций, насколько известно, никем из отечественных исследователей не проводился. Обобщённые результаты данного поиска фиксированы в таблице 3 [6. — Л.110, 128, 282—284 об.; 5. —

Л. 59 об., 75—76, 89; 7. — Л. 7—7 об., 10—11, 20—21, 29—30 об., 35—35 об., 39—40 об., 46, 60, 69, 80—80 об., 82—82 об., 73—73 об., 79, 91—91 об., 133—137, 150—150 об., 163, 169, 174, 182; 14. — Л. 17 об., 20—22, 28 — 28 об.; 22. — Л. 1; 23. — Л. 27—27 об.; 24; 25; 26; 27; 28; 29].

Таблица 3

Открытие уряднических школ в Российской империи в 1887—1903 гг.

Дата открытия	Местонахождение	Дата открытия	Местонахождение
1887, октябрь	Смоленск	1888 4 квартал	Нижний Новгород
1887, 2 ноября	Астрахань	1888 4 квартал	Харьков
1888, 2 января	Житомир	1889, 1 января	Полтава
1888, 1 квартал	Киев	1889, 1(7) января	Новгород
1888, 6 февраля	Псков	1889, 2 января	Херсон
1888, февраль	Кострома	1889, 15 января	Каменец-Подольск
1888, март	Рязань	1889, 15 июля 1890, 2 квартал	Вятка Елабуга
1888, 1 апреля	Витебск	1889, 1 августа	Кишинев
1888, 2 квартал 1898, 21 октября	Владимир, 1-я школа повторно	1889, 11 ноября	Архангельск
1888, 1 сентября	Петрозаводск (Олонец)	1889, 15 ноября 1890, 18 января	Вологда Устюг (к 1894 г. еще 4: Вельск, Тотьма, Ни- кольск, Усть-Сысольск)
1888, сентябрь	Москва	1890, 4 октября	Симферополь
1888, 23 сентября	Ярославль	1894, 8 марта	Калуга
1888, октябрь	Могилев	1898, 25 апреля	Тверь
1888, 1 октября (до 1895) 1899, 1 сентября	Курск повторно	1899, 1 квартал	Воронеж
1888, ноябрь	Пенза	1900, 18 января	Ставрополь

Таким образом, наши изыскания показали, что к 1903 г. в Российской империи было открыто не менее 35 уряднических школ, в том числе не менее двух — в 1887 г., 14 — в 1888 г., 8 — в 1889 г. 3 — в 1890 г., 10 в 1893—1900 гг. Как мы видим, пик открытия уряднических школ в губерниях Российской империи приходится на 1888 г.

Вместе с тем реализованные исследования не выявили информации о школах «второй волны» в Гродненской, Пермской и Уфимской губерниях, которые упомянуты в вышеприведенных справках. Более того, как уже отмечалось, начальниками Гродненской и Пермской губерний в МВД присылались письма с докладами об отсутствии в

данный период подобных школ и даже с мотивированными отказами [7. — Л. 57—57 об., 108—116 об.]. Очевидно, в данном случае чиновниками Департамента полиции были посчитаны школы «первой волны», созданные в 1880—1881 гг.

Что же касается Уфимской губернии, то о существовании соответствующей организации в 1887—1903 гг. не упомянуто ни в одной из публикаций, посвященных полицейскому образованию в данном регионе, включая тематическую статью в Башкирской энциклопедии, которая фиксирует отсчёт функционирования школы в Уфе только с 1913 г. [30. — С. 9—12; 31. — С. 7—13; 32]. В свою очередь, как уже отмечалось, уфимские губернаторы П. А. Полторацкий и Л. Е. Норд в 1888 и

1891 г. соответственно докладывали, что во вверенной им губернии действовала комиссия, учреждённая «согласно журнального постановления губернского правления от 23 октября 1887 г.» [7. — Л. 65 об.; 14. — Л. 1]. Если учитывать рассмотренные выше сведения о подготовке кандидатов на уряднические должности уфимским исправником и его помощником [6. — Л. 44 об., 176], то можно высказать осторожное предположение о том, что мы сталкиваемся с ситуацией, похожей на описанную относительно Киевской губернии.

В свою очередь, Харьковский губернатор 30 ноября 1888 г. доложил об открытии школы, однако описание реализованных им мер свидетельствует, что речь шла о последующей подготовке под руководством помощника харьковского полицмейстера Рожанского [7. — Л. 20—21]. То есть можно предполагать об обратной ситуации — будучи заявленной как школа, на деле эта форма подготовки таковой не являлась.

Согласно данным архивов, первая юридически оформленная урядническая школа «второй волны» была открыта в октябре 1887 г. смоленским губернатором В. О. Сосновским. Ч. Н. Ахмедов попытался фиксировать конкретную дату — 24 октября 1887 г. [15. — С. 94]. Однако в отношении смоленского губернатора в МВД от 24 октября 1887 г. № 379 говорится лишь о том, что «предположено (выделено нами. — Авт.) открыть в г. Смоленске подготовительную школу для урядников и ... сделан вызов грамотных чинов запаса через публикацию в Губернских ведомостях...» [6. — Л. 110]. Лишь в отношении смоленского губернатора в Департамент полиции от 17 декабря 1888 г. № 10118 создание школы фиксировалось как свершившийся факт: «Согласно предложения моего, по постановлению Губернского правления, состоявшемуся 15 Октября 1887 г., была учреждена школа для приготовления кандидатов на должность полицейских урядников» [7. — Л. 36—37 об.]. Но точной даты открытия школы обозначено не было и ответ на данный вопрос требует дополнительных изысканий в Государственном архиве Смоленской области.

Следующая урядническая школа «второй волны» была открыта уже известным нам Н. М. Цеймерн, занявшим к тому времени пост астраханского губернатора. О намерении открыть школу он доложил министру внутренних дел 31 октября 1887 г., мягко напоминая о содержавшемся в тексте циркуляра № 3153 ошибочном указании о первой «ковенской школе»: «мною 2-го будущего Ноября открывається в городе Астрахани школа, учрежденная на тех же главных основаниях, какие были положены при организации школы, учрежденной мною в г. Гродно в 1879»

[6. — Л. 128—128 об.]. Но прямо упомянул об открытии школы как свершившемся факте 15 декабря 1888 г. уже следующий астраханский губернатор Л. Д. Вяземский: «...Открыта в г. Астрахани от 2 ноября 1888 г. школа с трехмесячным курсом, преподавание в который ведется по программе, одобренной министерством внутренних дел» [7. — Л. 43 об.].

В свою очередь, Н. М. Цеймерн, продолжая играть важнейшую роль в деле полицейского образования, в 1898 г. открыл третью в своей биографии урядническую школу — уже во Владимире. Сохранилось описание церемонии открытия: «21 октября 1898 г. в день коронавания Николая II во Владимире была открыта школа для полицейских урядников Владимирской губернии... В 1 час дня торжественный молебен на открытие училища совершил Архиепископ Сергей в присутствии губернатора, вице-губернатора князя Н. И. Урусова, губернского предводителя дворянства М. М. Леонтьева, первых лиц губернии и города, а протоиерей В. В. Косаткин окропил помещения» [33]. Сам же Н. М. Цеймерн в письме министру внутренних дел Д. С. Сипягину 16 декабря 1899 так обозначил свою позицию: «Вступив в управление Высочайше вверенной мне Владимирской Губернией, я тотчас обратил внимание на качественный состав полицейских урядников и, ближе ознакомившись с ними во время объездов губернии, убедился, что большинство урядников не имеет надлежащей подготовки для службы и не знакомо с существом лежащих на них обязанностей. Желая придать этому важному институту нижних полицейских чинов правильную и наиболее соответствующую интересам дела организацию, я в октябре минувшего года открыл во Владимире урядническую школу, устроив ее по типу школ, учрежденных мною в г.г. Гродно и Астрахани» [14. — Л. 20—20 об.].

Но в данном случае претензии Н. М. Цеймерна на приоритет в открытии школы во Владимире не имели под собой основания: на его письме чиновниками Департамента была поставлена карандашная пометка: «открыта 7 июня 1888 г.» [14. — Л. 20]. Дело в том, что еще 19 декабря 1888 г. владимирский губернатор О. М. Судьенко рапортовал: «Школа для полицейских урядников мною уже учреждена при Владимирском уездном полицейском управлении, о чём доложено 7 июня 1888 за № 2441» [7. — Л. 46].

Факт повторного открытия уряднической школы «второй волны» в одной и той же губернии не был единичным: в Курской губернии такая школа существовала с 1 октября 1888 г. по 19 апреля 1895 г. и была повторно открыта с 1 сентября 1899 г. [14. — Л. 17 об., 19]. Дата первого откры-

тия данной школы тоже дискуссионна: Е. И. Степанова утверждала, что это произошло 10 ноября 1888 г. [20. — С. 84] Но в отношении курского вице-губернатора П. М. Лазарева в Департамент полиции от 15 декабря 1888 г. № 5784 указано: «Школа для подготовки кандидатов на должности полицейских урядников открыта в Курске с 1 октября 1888 г.» [7. — Л. 31].

Хотелось бы обратить внимание и на имевшиеся в те годы прецеденты открытия в одном регионе двух и более уряднических школ: они были зафиксированы нами в Вятской и Вологодской губерниях. Подобные случаи имели под собой одно общее основание — большую территориальную протяженность вышеуказанных регионов, существенно затруднявшую прибытие урядников из отдаленных уездов в губернский город, что, как было показано выше, использовалось начальниками данных губерний в качестве аргумента против открытия школы в губернском городе. Именно поэтому вятский губернатор А. Ф. Анисьин 7 сентября 1889 г. указывал, что в «подготовительную школу для нижних чинов», которая «с 15 июля 1889 г. организована в г. Вятке, ... был сделан вызов урядников на первый раз из ближайших к г. Вятке уездов: Вятского, Орловского, Котельничского, Нолинского, Уржумского и Слободского» [7. — Л. 133—133 об.]. При этом, как указывалось им же 5 июля 1890 г., «ввиду отдаленности Сарапульского, Елабужского и Малмыжского уездов от г. Вятки... учреждена такая же школа в г. Елабуге для приготовления урядников названных уездов» [7. — Л. 169].

В свою очередь, в циркуляре вологодского губернатора М. Н. Кормилицына уездным исправникам от 27 октября 1889 г. № 1225 указывалось, что утверждённые «правила для уряднической школы», которая должна была открыться с 15 ноября 1889 г., он находит «удобным применить к служащим урядникам лишь уездов Вологодского, Грязовецкого и ближайших к Вологде местностей Кадниковского уезда». Для северо-восточных уездов губернии с 18 января 1890 г. была открыта подобная школа в г. Устюге, исправнику которого заранее было поручено составить и «предъявить» губернатору «проект правил... применительный к правилам Вологодской школы» [7. — Л. 163; 24; 34]. 31 декабря 1893 г. вологодский губернатор отрапортовал, что для «подготовки урядников» в губернии «имеется шесть уряднических школ в городах Вологде, Вельске, Тотьме, Никольске, Устюге и Усть-Сысольске» [7. — Л. 182].

Думается, что в данном случае речь идёт не столько о полноценных образовательных организациях, сколько, как бы мы сейчас определили, филиалах, или даже учебно-консультационных пунктах, основной вологодской школы, столь

массовое создание которых становится объяснимым при оценке административно-территориального деления данной губернии.

К числу уряднических школ, открытых после принятия циркуляра № 8191, относится и воронежская. Непростой процесс восстановления исторического пути данной школы уже был описан в наших более ранних публикациях [4; 9].

Формирование новой образовательной организации в г. Воронеже произошло по инициативе нового губернатора П. А. Слепцова. К сожалению, оригиналов всех циркуляров воронежского губернатора, связанных с начальным этапом функционирования этой школы, пока найти не удалось, но информация о них была получена в результате изучения рапортов уездных исправников. Так, в рапорте павловского уездного исправника в Воронежское губернское правление от 14 февраля 1898 г. № 65 указывалось: «Его превосходительство господин воронежский губернатор циркулярным распоряжением своим по губернскому правлению на имя уездных исправников 13 ноября 1898 года за № 3160, имея в виду изменить условия подготовки кандидатов на должность полицейского урядника предоставлением им возможности подготавливаться под руководством избранных им лиц в особой школе, учрежденной при губернском правлении, предложил представить ему подлинные прошения всех числящихся при полиции кандидатов на помянутую должность с доставлением ему в то же время подробных о них перечисленных в означенном циркулярном предложении сведений». 12 февраля 1899 г. начальник губернии «циркуляром за № 383 на имя исправников предложил объявить всем имеющимся достойным кандидатам на должность урядников и выразившим согласие подчиняться условиям получения должности, явиться в губернское правление для занятий в открытой школе» [23. — Л. 27—27 об.].

Таким образом, школа при Воронежском губернском правлении вместе с открытой 18 января 1900 г. школой в г. Ставрополе относилась к числу завершавших процесс формирования «школ второй волны».

Углубленный компаративный анализ специфики образовательного процесса в уряднических школах «второй волны» (1887—1902 гг.) — предмет будущих публикаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция полицейским урядникам : (по соглашению с Министром юстиции, утв. Министром внутр. дел 28 июля 1887 г.). — Санкт-Петербург : тип. Н. М. Дурново, 1888. — 20 с.

2. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 74. — Д. 10. — Ч. 30.
3. Ершов Ю. А. Полиция России в пореформенный период: комплектование, профессиональная подготовка и социальная защищенность (историко-правовой аспект): дис. ... канд. юрид. наук / Ю. А. Ершов. — СПб., 1998. — 238 с.
4. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Образовательные организации системы МВД / НКВД в Воронежском регионе (1888—1942 гг.): монография. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2017. — С. 72.
5. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 317. — Д. 547. — Ч. 3.
6. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 317. — Д. 547. — Ч. 2.
7. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 317. — Д. 547. — Ч. 4.
8. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 38. — Д. 400.
9. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Становление профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции в регионах Российской империи в конце XIX — начале XX в.: воронежские экзаменационная комиссия и школа урядников // Вестник Воронежского института МВД России. — 2017. — № 2. — С. 7—27.
10. Смоленский вестник. — 1888. — № 35. — 23 марта.
11. Наставления становым приставам и уездным исправникам для ознакомления полицейских урядников с инструкцией, утвержденной министром внутренних дел 28 июля 1887 года / сост. вице-губернатором Ратьковым-Рожновым. — Вятка: Губ. тип., 1887. — 54 с.
12. ГАВО. — Ф. И-2. — Оп. 9. — Д. 64.
13. ГАВО. — Ф. И-2. — Оп. 9. — Д. 70.
14. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 48. — Д. 325.
15. Ахмедов Ч. Н. Институт полицейских урядников: профессиональная подготовка и социально-материальное обеспечение его деятельности (вторая половина XIX — начало XX века): монография. СПб.: Изд-во СПб. ун-та МВД России, 2018. — 224 с.
16. Временное положение о полицейских урядниках // Полное собрание законов Российской империи. Собрание 2 (1825—1881). — Т. 53 (1878). — Ч. 1: Законы. — № 58610. — С. 398—400.
17. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 57. — Д. 17. — Ч. 34.
18. Варавин Н. Наставляли проявлять доброжелательность // Полиция России: журнал Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ormvd.ru/pubs/101/instructed-to-show-kindness/> (дата обращения: 28.07.2018).
19. Макаров Д. В., Федосов А. В. Петрозаводская школа для подготовки полицейских урядников // Музей истории МВД Карелии: бюллетень. — Вып. 3. (17). — Петрозаводск, 2005. — С. 6.
20. Степанова Е. И. Эволюция деятельности уездной полиции Курской губернии во второй половине XIX — начале XX вв.: дис. ... канд. ист. наук. — Курск, 2012. — 211 с.
21. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 57. — Д. 17. — Ч. 34А.
22. ГАРФ. — Ф. 102. — 2-е делопр. — Оп. 51. — Д. 10. — Ч. 3.
23. ГАВО. — Ф. И-2. — Оп. 9. — Д. 58.
24. Вологодские губернские ведомости. — 1890. — № 7. — 16 февр.
25. Вятские губернские ведомости. — 1889. — № 58. — 22 июля.
26. Ставропольские губернские ведомости. — 1900. — № 4. — 22 янв.
27. Тверские губернские ведомости. — 1880. — № 70. — 10 сент.
28. Тверские губернские ведомости. — 1898. — № 42. — 30 апр.
29. Ярославские губернские ведомости. — 1888. — № 76. — 27 сент.
30. Аминов Т. М. Уфимская школа полицейских урядников // Человек. Культура. Образование: материалы научной конференции. — Уфа, 2006. — С. 9—12.
31. Сичинский Е. П., Хакимов С. Х. Из истории подготовки полицейских кадров в городе Уфе в XVIII — начале XX вв. // Вестник Уфимского юридического института МВД России. — 2016. — № 1 (71). — С. 7—13.
32. Хакимов С. Х. Школа полицейских урядников уфимская [Электронный ресурс]. — URL: <http://bashkirskaya-encyklopediya.rf/8-spisok/1281-shkola-politseyskikh-uryadnikov.html> (дата обращения: 27.05.2018).
33. Дом Леонтьевых: Воронинская ветвь [Электронный ресурс]. — URL: https://vk.com/topic-45426094_35878333. (дата обращения: 01.08.2018).
34. Вологодские губернские ведомости. — 1889. — № 43. — 27 окт.

REFERENCES

1. Instruksiya politseyskim uryadnikam: (po soglasheniyu s Ministrom yustitsii, utv. Ministrom vnutr. del 28 iyulya 1887 g.). — Sankt-Peterburg: tip. N. M. Durnovo, 1888. — 20 s.
2. GARF. — F. 102. — 2-e delopr. — Op. 74. — D. 10. — Ch. 30.
3. Ershov Yu. A. Politsiya Rossii v poreformennyiy period: komplektovanie, professionalnaya podgotovka i sotsialnaya zaschischnost (istoriko-

pravovoy aspekt): dis. ... kand. jurid. nauk / Yu. A. Ershov. — SPb., 1998. — 238 s.

4. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. *Образовательные организационные системы МВД / НКВД в Воронежском регионе (1888—1942 гг.)*: монография. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2017. — С. 72.

5. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 317. — D. 547. — Ch. 3.

6. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 317. — D. 547. — Ch. 2.

7. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 317. — D. 547. — Ch. 4.

8. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 38. — D. 400.

9. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. *Становление профессиональной подготовки низших чинов уездной полиции в регионах Российской империи в конце XIX — начале XX в.: воронежские экзаменационная комиссия и школа урядников* // Вестник Воронежского Института МВД России. — 2017. — # 2. — С. 7—27.

10. *Smolenskiy vestnik*. — 1888. — # 35. — 23 марта.

11. *Nastavleniya stanoviyim pristavam i uezdnyim ispravnikam dlya oznakomleniya politseyskih uradyanikov s instruksiyey, utverzhdennoy ministrom vnutrennih del 28 iyulya 1887 goda / sost. vitse-gubernatorom Ratkoviyim-Rozhnoviyim*. — Vyatka: Gub. tip., 1887. — 54 s.

12. GAVO. — F. I-2. — Op. 9. — D. 64.

13. GAVO. — F. I-2. — Op. 9. — D. 70.

14. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 48. — D. 325.

15. Ahmedov Ch. N. *Институт полицейских урядников: профессиональная подготовка и социально-материальное обеспечение его деятельности (вторая половина XIX — начало XX века)*: монография. SPb.: Izd-vo SPb. un-ta MVD Rossii, 2018. — 224 s.

16. «*Vremennoe polozhenie o politseyskih uradyanikah*» // *Polnoe sobranie zakonov Rossiyskoy imperii. Sobranie 2 (1825—1881)*. — Т. 53 (1878). — Ч. 1: *Zakonyi*. — # 58610. — С. 398—400.

17. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 57. — D. 17. — Ch. 34.

18. Varavin N. *Nastavlyali proyavlyat dobrozhe-latelnost* // *Politsiya Rossii: zhurnal Ministerstva*

vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.ormvd.ru/pubs/101/instructed-to-show-kindness/> (data obrascheniya: 28.07.2018).

19. Makarov D. V., Fedosov A. V. *Petrozavodskaya shkola dlya podgotovki politseyskih uradyanikov* // *Muзей istorii MVD Karelii: byulleten*. — Vyip. 3. (17). — Petrozavodsk, 2005. — С. 6.

20. Stepanova E. I. *Evolutsiya deyatelnoy uezdnoy politsii Kurskoy gubernii vo vtoroy polovine XIX—nachale XX vv.*: dis. ... kand. ist. nauk. — Kursk, 2012. — 211 s.

21. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 57. — D. 17. — Ch. 34A.

22. GARF. — F. 102. — 2-е делопр. — Op. 51. — D. 10. — Ch. 3.

23. GAVO. — F. I-2. — Op. 9. — D. 58.

24. *Vologodskie gubernskie vedomosti*. — 1890. — # 7. — 16 fevr.

25. *Vyatskie gubernskie vedomosti*. — 1889. — # 58. — 22 iyulya.

26. *Stavropolskie gubernskie vedomosti*. — 1900. — # 4. — 22 yanv.

27. *Tverskie gubernskie vedomosti*. — 1880. — # 70. — 10 sent.

28. *Tverskie gubernskie vedomosti*. — 1898. — # 42. — 30 apr.

29. *Yaroslavskie gubernskie vedomosti*. — 1888. — # 76. — 27 sent.

30. Aminov T. M. *Ufimskaya shkola politseyskih uradyanikov* // *Chelovek. Kultura. Obrazovanie: materialy nauchnoy konferentsii*. — Ufa, 2006. — С. 9—12.

31. Sichinskiy E. P., Hakimov S. H. *Iz istorii podgotovki politseyskih kadrov v gorode Ufe v XVIII — nachale XX vv.* // *Vestnik Ufimskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii*. — 2016. — #1 (71). — С. 7—13.

32. Hakimov S. H. *Shkola politseyskih uradyanikov ufimskaya* [Elektronnyy resurs]. — URL <http://bashkirskaya-entsiklopediya.rf/8-spisok/1281-shkola-politsejskikh-uryadnikov.html> (data obrascheniya: 27.05.2018).

33. *Dom Leontevyih: Voroninskaya vetv* [Elektronnyy resurs]. — URL: https://vk.com/topic-45426094_35878333. (data obrascheniya: 01.08.2018).

34. *Vologodskie gubernskie vedomosti*. — 1889. — # 43. — 27 okt.

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. (4732) 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. (4732) 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. (4732) 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. (4732) 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. (4732) 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: kolesnikovva@vimvd.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (4732) 200-53-56.

Ключевые слова: полиция; полицейские урядники; МВД; школа полицейских урядников.

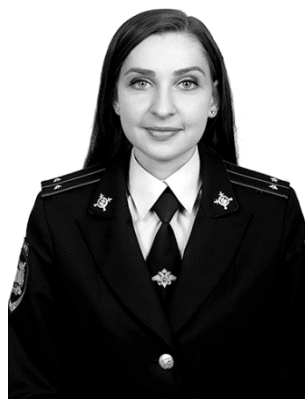
Key words: police; county police guards; the Ministry of Internal Affairs; rural police school.

УДК 351.74

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ



В.В. Меньших,
*доктор физико-математических наук,
профессор*



Н.Е. Спиридонова

МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА К ЗАЩИЩАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НАРУШИТЕЛЕЙ

SIMULATION OF UNAUTHORIZED ACCESS TO SENSITIVE INFOR- MATION TAKING INTO ACCOUNT THE POSSIBILITIES OF INTRUDERS

В статье приведено описание разработанных математических моделей, позволяющих получить вероятностные оценки возможных несанкционированных действий различных видов нарушителей безопасности информации.

In this paper description of implement mathematical models that allow to obtain probabilistic estimates of the possible unauthorized access of various types of information interlopers.

Введение. Обеспечение информационной безопасности является приоритетным направлением работы для любой организации. Под безопасностью информации (БИ) понимают состояние защищенности информации, при котором обеспечены ее конфиденциальность, целостность и доступность [1]. Соблюдения этих условий возможно достичь лишь в случае комплексного подхода к защите информации (ЗИ). Однако на сегодняшний день пристальное внимание уделяется отдельным составляющим информационной безопасности (физической, технической, правовой и криптографической ЗИ), в то время

как вопросы комплексного подхода не рассмотрены достаточно широко [2]. Нередки ситуации, когда усиление защиты объекта с одной стороны приводит к ее ослабеванию с другой.

Вместе с тем решение задачи комплексного исследования БИ предполагает и изучение влияния каждого фактора в отдельности. В частности, важной составляющей обеспечения БИ является вопрос оценки эффективности выбираемой системы защиты информации (СЗИ).

С ростом мер, принимаемых для защиты современных информационных систем (ИС), в равной степени увеличиваются возможности злоумышленников реализовать несанкционированный доступ (НСД) к защищаемой информации. Последствия реализованных атак на ИС напрямую зависят от уровня подготовленности и технической оснащенности злоумышленника. Следовательно, для должного обеспечения безопасности данных необходимо предусмотреть вероятные способы НСД к защищаемому объекту различными типами нарушителей. Это, в свою очередь, позволило бы своевременно обнаруживать угрозы и принимать меры к минимизации ущерба от них. В качестве инструмента для решения поставленной задачи целесообразно использовать математический аппарат моделирования, так как реальное тестирование выбранной СЗИ является экономически невыгодным.

Структурная модель. На первом этапе для имитационного моделирования работы СЗИ требуется разработка модели угроз безопасности информации (БИ), включающей в себя модель нарушителя БИ. Чаще всего строится неформальная модель нарушителя, отражающая причины и мотивы действий, его возможности, априорные знания, преследуемые цели, их приоритетность для нарушителя, основные пути достижения поставленных целей: способы реализации исходящих от него угроз, место и характер действия, возможную тактику и т. д. Для достижения поставленных целей нарушитель должен приложить определенные усилия и затратить некоторые ресурсы. Определив основные причины нарушений, представляется возможным оказать на них влияние или необходимым образом скорректировать требования к системе защиты от данного типа угроз [3].

На основе анализа прав доступа к данным информационной системы или ее компонентам различают 2 вида нарушителей: внешние и внутренние. Внешним нарушителем считают лицо, не имеющее непосредственного доступа к ресурсам информационной системы и реализующее атаку из-за ее границ. Внутренним нарушителем является лицо, имеющее разовый или постоянный доступ к ресурсам информационной системы.

Возможность осуществления нарушителем несанкционированного доступа (НСД) к защищаемой информации зависит от меры его затраченных усилий (потенциала). Различают нарушителей с высоким, средним и низким потенциалом. Низкий потенциал подразумевает получение злоумышленником информации об уязвимостях информационной системы из общедоступных источников. Нарушители со средним потенциалом имеют представление о методах защиты конкретной информационной системы (ИС), могут получить информацию об уязвимостях с помощью применения программных средств, находящихся в свободном доступе, а также анализа кода программного обеспечения. Нарушители с высоким потенциалом имеют все возможности нарушителей со средним и низким потенциалами, хорошо осведомлены о методах защиты информационной системы, могут получить информацию об уязвимостях с помощью проведения специальных мероприятий [4].

Рассмотрим информационную систему (ИС) в виде иерархической структуры, состоящей из четырех уровней (сетевой, системный, прикладной, аппаратный). Злоумышленник, планируя свою атаку, выбирает один из уровней ИС, к которому будет осуществляться НСД. Следующим шагом после проникновения в систему является воздействие злоумышленника на защищаемую информацию. Атака считается завершенной, если в результате НСД нарушено одно из свойств информации: целостность, конфиденциальность или доступность. Злоумышленник, осуществляя атаку, может оказаться замеченным на каждом уровне ИС или вовсе остаться необнаруженным, при этом его конечная цель (осуществление НСД) может быть выполненной или не выполненной. В общем виде структурную модель НСД к ИС можно представить в виде графа (рис. 1).

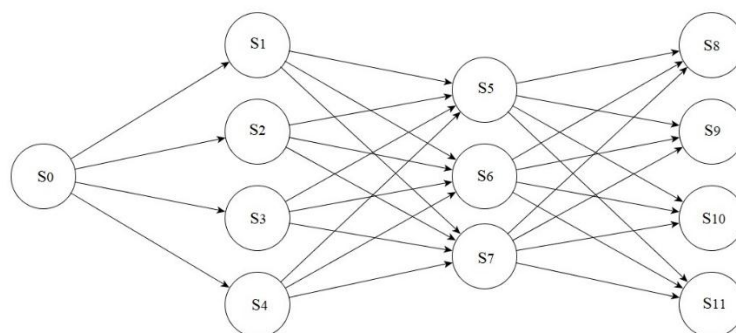


Рис. 1. Структурная модель несанкционированных действий злоумышленника

Здесь использованы следующие обозначения:

- S0 — начальное состояние, злоумышленник готовится к реализации атаки;
- S1 — осуществление НСД к сетевому уровню ИС;
- S2 — осуществление НСД к системному уровню ИС;
- S3 — осуществление НСД к прикладному уровню ИС;
- S4 — осуществление НСД к аппаратному уровню ИС;
- S5 — нарушение целостности защищаемой информации;
- S6 — нарушение конфиденциальности защищаемой информации;
- S7 — нарушение доступности защищаемой информации;
- S8 — злоумышленник получил необходимую информацию и был обнаружен;
- S9 — злоумышленник получил необходимую информацию, но остался необнаруженным;
- S10 — злоумышленник не получил необходимую информацию и был обнаружен;
- S11 — злоумышленник не получил необходимой информации, но остался необнаруженным.

Оценка параметров и структурно-параметрическая модель. Для оценки возможностей нарушителя необходимо дать количественные оценки его действиям. Так как в области этой проблематики отсутствуют достоверные статистические данные, представляется возможным для решения данной задачи применить экспертное оценивание. Среди множества методов экспертных оценок был выбран метод Саати (метод анализа иерархий), ввиду наибольшей объективности получаемых результатов и простоты в использовании. Иерархическая структура метода анализа иерархий (МАИ) включает в себя постановку цели, выбор критериев, а также варианты достижения цели (альтернативы). МАИ позволяет свести исследование систем любой сложности к последовательности парных сравнений определенных компонент [5].

Постановка задачи для оценки действий нарушителя выглядит следующим образом: пусть имеется множество альтернатив (уровни информационной системы) $A = \{A_1, A_2, \dots, A_k\}$, каждая из них оценивается списком критериев $K = \{K_1, K_2, \dots, K_n\}$ (вид нарушителя в зависимости от его возможностей и доступа к ИС). Требуется определить наилучшее решение.

Таким образом, с помощью экспертного оценивания были получены вероятностные оценки проникновения злоумышленником в ИС, а также нарушения им целостности, конфиденциальности или доступности информации в зависимости от его возможностей (потенциала). На основании рассчитанных весовых коэффициентов может быть построена структурно-параметрическая модель несанкционированных действий злоумышленника (рис. 2), необходимая для дальнейшего имитационного моделирования работы СЗИ.

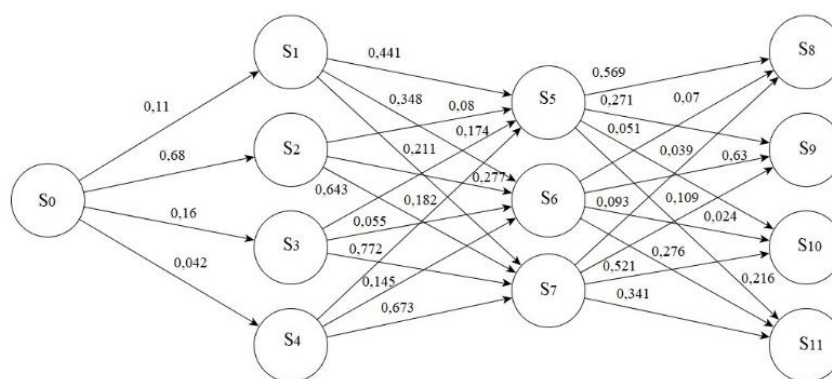


Рис. 2. Структурно-параметрическая модель несанкционированных действий нарушителя БИ

Имитационная модель. Для использования имитационного моделирования необходимо имеющуюся структурно-параметрическую модель преобразовать в сеть Петри. В качестве инструментальной системы моделирования был использован свободно распространяемый пакет CPN Tolls, выбор которого обусловлен его гибкостью и широкими функциональными возможностями [6].

Имитационная модель схемы несанкционированных действий нарушителя на основе сетей Петри показана на рис. 3 и представляет собой иерархическую сеть Петри, включающую две модели второго уровня (подсети) [7]. Динамические элементы, представленные фишками, перемещаются в результате срабатывания переходов.

Верхний уровень иерархии модели включает в себя следующие компоненты:

- «In» — начальная позиция, в которой находится фишка, разрешающая запуск модели;
- «gen» — конечная позиция блока, в котором происходит формирование нарушителя;
- «pr» — вспомогательный (промежуточный) переход, связывающий две подсети;
- «obrin» — позиция, в которой нарушитель заданного типа готовится к реализации атаки. Ход его возможных действий моделируется сложным переходом «Obt»;
- «obrou» — выходная позиция.

Тип нарушителя моделируется сложным переходом «Gen», вырабатывающим случайным образом последовательность маркеров (tr, p, t), представляющих кортеж, где tr — вид нарушителя, p — вероятность его появления, t — время, которое используется для анализа работы модели; Переход «Gen» представляет собой подмодель второго уровня и состоит из позиций S и переходов P, где:

- «in» — начальное состояние;

- «su1» — внешний нарушитель с высоким потенциалом;
- «su2» — внешний нарушитель со средним потенциалом;
- «su3» — внешний нарушитель с низким потенциалом;
- «sg1» — внутренний нарушитель со средним потенциалом;
- «sg2» — внутренний нарушитель с низким потенциалом;
- «gen» — конечное состояние подмодели.

В подмодели второго уровня «Obr» происходит генерирование возможных путей злоумышленника при осуществлении им НСД к ИС. На входной позиции «obrin» находится нарушитель заданного типа с последовательностью маркеров (tp, p, t). При срабатывании перехода фишка может попасть в одну из четырех позиций где:

- «set» — сетевой уровень ИС;
- «obsis» — общесистемный уровень ИС;
- «pric» — прикладной уровень ИС;
- «app» — аппаратный уровень ИС.

Далее фишка попадает в одну из трех позиций, где:

- «с» — нарушение целостности информации;
- «k» — нарушение конфиденциальности информации;
- «d» — нарушение доступности информации.

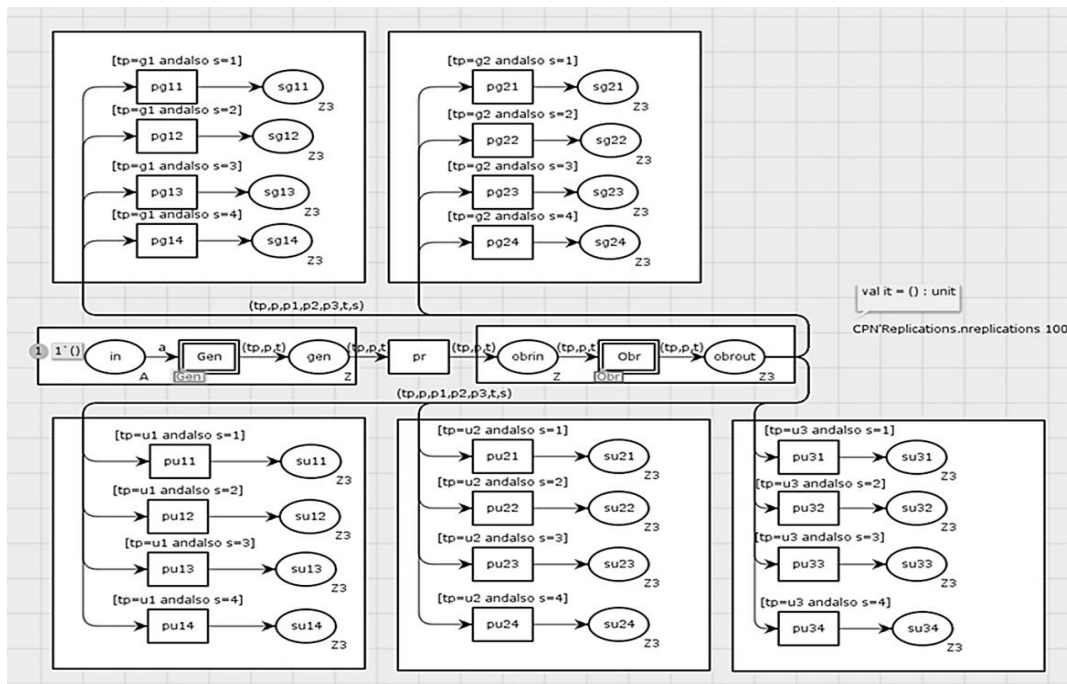


Рис. 3. Имитационная модель несанкционированных действий нарушителя

После этого фишка может оказаться в следующих состояниях:

- «ob+rol» — злоумышленник обнаружен и информация получена;
- «neob + rol» — злоумышленник не обнаружен и информация получена;
- «o + prl» — злоумышленник обнаружен, информация им не получена;
- «neo + perol» — злоумышленник не обнаружен, информация им не получена.

Так как CPN Tools позволяет обрабатывать большие массивы информации, то в модель запускается 10000 фишек. Для улучшения визуальных свойств модели на экран

выведены мониторы, содержащие информацию об исходах атак, совершаемых каждым типом нарушителя. Полученные значения носят вероятностный характер и позволяют судить об устойчивости СЗИ к конкретным угрозам.

Заключение. В разработанной имитационной модели оценки вероятности угроз несанкционированного доступа к информационной системе учтены индивидуальные особенности злоумышленника, к которым относятся потенциал нарушителя и возможность его доступа к системе. Структура ИС представлена в виде уровней, на которые чаще всего совершаются атаки, состояний нарушения свойства информации, а также различных вариантов завершения неправомерных действий нарушителя. Применение модели имеет большое практическое значение, так как с ее помощью возможно оценить эффективность имеющейся на объекте системы защиты информации. Модель является универсальной и может многократно использоваться при структурном изменении СЗИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 50922—2006. Защита информации. Основные термины и определения. — М. : Изд-во стандартов, 2008. — 8 с.
2. Козьминых С. И. Математическое моделирование обеспечения комплексной безопасности объектов информатизации // Вопросы кибербезопасности. — 2018. — № 1(25). — С. 54—63.
3. Меньших В. В., Петрова Е. В., Толстых О. В. Математические модели защищенных информационных систем органов внутренних дел. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2016. — 168 с.
4. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных (выписка). — ФСТЭК, от 15.02.2008 [Электронный ресурс]. — URL : <https://fstec.ru/>
5. Саати Т. Принятие решений / пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе / Т. Саати. — М. : Радио и связь, 1993 — 278 с.
6. Пакет имитационного моделирования CPN TOOLS : руководство пользователя [Электронный ресурс]. — URL : <http://cpntools.org/>
7. Питерсон Дж. Теория сетей Петри и моделирование систем. — М. : Мир, 1984. — 264 с.

REFERENCES

1. GOST R 50922—2006. Zashchita informatsii. Osnovnyie terminyi i opredeleniya. — Moskva : Izd-vo standartov, 2008. — 8 s.
2. Kozminyih S. I. Matematicheskoe modelirovanie obespecheniya kompleksnoy bezopasnosti ob'ektov informatizatsii // Voprosyi kiberbezopasnosti. — 2018. — # 1(25). — S. 54—63.
3. Menshih V. V., Petrova E. V., Tolstyih O. V. Matematicheskie modeli zaschi-schen-nyih informatsionnyih sistem organov vnutrennih del. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2016. — 168 s.
4. Bazovaya model ugroz bezopasnosti personalnyih dannyih pri ih obrabotke v informatsionnyih sistemah personalnyih dannyih (vyipiska). — FSTEK, ot 15.02.2008. [Elektronnyiy resurs]. — URL : <https://fstec.ru/>
5. Saati T. Prinyatie resheniy / per. s angl. R. G. Vachnadze / T. Saati. — M. : Radio i svyaz, 1993 — 278 s.

6. Paket imitatsionnogo modelirovaniya CPN TOOLS : rukovodstvo polzovatelya [Elektronnyiy resurs]. — URL : <http://cpntools.org/>

7. Piterson Dzh. Teoriya setey Petri i modelirovanie sistem. — M. : Mir, 1984. — 264 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Меньших Валерий Владимирович. Профессор кафедры математики и моделирования систем. Доктор физико-математических наук, профессор.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: menshikh@list.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-10.

Спиридонова Наталья Евгеньевна. Адъюнкт.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: spiridonova_n@icloud.com

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-16.

Menshikh Valery Vladimirovich. Professor of the chair of Mathematics and Modeling Systems. Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: menshikh@list.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-10.

Spiridonova Natalia Evgenevna. Post-graduate cadet.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: spiridonova_n@icloud.com

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-16.

Ключевые слова: информационная система; модель угроз; информационная безопасность; имитационная модель; несанкционированный доступ.

Key words: information system; model of threat; information security; simulation model; unauthorized access.

УДК 004.94



В.С. Дунин,
кандидат технических наук, Дальневосточный юридический институт МВД России



П.Б. Скрипко,
кандидат технических наук, Дальневосточный юридический институт МВД России



Н.С. Хохлов
доктор технических наук, профессор

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ УРАВНЕНИЯ БАЗОВОЙ МОДЕЛИ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПНОСТИ В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

INTERPRETATION OF THE EQUATION OF THE BASIC MODEL SYNERGETIC ANALYSIS FOR THE CRIME SYSTEM ON COMPUTER INFORMATION INFLUENCE

В работе дается обоснование применения методов синергетического анализа в сфере противодействия новым видам и способам совершения преступлений, рассматриваются вопросы применения базовой модели развития самоорганизующихся систем с обострением для анализа динамики киберпреступности.

The paper provides a substantiation of the application of the methods of synergetic analysis in the sphere of counteraction to new types and methods of committing crimes, addresses the application of the basic model of the development of self-organizing systems with peaking for the analysis of the dynamics of cybercrime.

Введение. Ключевые особенности современного мира, порождающие сложные формы социальной организации, неустойчивость в социально-экономическом и демографическом его развитии, появление новых негативных тенденций, в том числе новых видов правонарушений, во многом обусловлены лавинообразными процессами мировой информатизации, глубокой интеграцией информационных и телекоммуникационных технологий в сферу жизни каждого человека.

При этом действие различных механизмов государственного управления (правовых норм, организации деятельности правоохранительной системы) является прежде

всего реакцией (или последствием) на происходящие негативные явления и процессы. Поэтому важно научиться (выработать систему мер, разработать технологию, методику) предсказанию (предвидению, прогнозированию) отрицательных тенденций. Безусловно, сфера деятельности правоохранительной системы — противоправные деяния (правонарушения, преступность) — является сложной системой, параметры развития которой неразрывно связаны с процессами саморазвития (самоорганизации). Своевременные знания о путях и сроках достижения новых (иных) состояний сложной системы (преступности) обеспечат (позволят) реализацию адекватной и эффективной профилактики (предупреждения) новых видов правонарушений, предсказание новых способов их совершения, изменений в социальном портрете правонарушителя.

Представляется, что такие знания (фундамент для разработки технологии, методики) может дать синергетика, ее подходы к исследованию поведения сложных самоорганизующихся и саморазвивающихся систем, а также результаты прикладных исследований, в том числе в области изучения социально-экономических, демографических процессов с точки зрения самоорганизации и саморазвития.

1. Применение «синергетической парадигмы» для исследования процессов правоохранительной сферы. Оправданность применения «синергетической парадигмы» в исследовании правоохранительной сферы, формулировании выводов и рекомендаций обусловлена тем, что правоохранительные органы, в том числе органы внутренних дел, преступность (ее виды и проявления), а также объекты внешней среды (законодательство, государственная политика, экономическая, демографическая, международная ситуация, коммерческая деятельность и др.) в совокупности представляют собой сложную систему, в которой происходят процессы самоорганизации и саморазвития.

Рассмотрим аспекты проявления синергизма (самоорганизации) на примере реакции правоохранительной системы на относительно новый вид преступлений — преступления, совершаемые в сфере информационно-телекоммуникационных технологий, а также с их использованием.

Так, за период с 2015 по 2017 год в России по ст. 159.6 УК (мошенничество в сфере компьютерной информации) возбуждено 14021 уголовных дел. При этом доля отправленных в суд дел по этой статье не превышает 6%. За аналогичный период с 2012 по 2014 год по ст. 159.6 УК возбуждено 1936 уголовных дел, а доля отправленных в суд не превысила 25%. Такая ситуация соответствует изменению (точнее, приросту) энтропии внутри системы «органы внутренних дел — преступность», что проявляется в отсутствии необходимых знаний, методик, организации расследования и раскрытия таких преступлений, более того, здесь же имеют место и пробелы в законодательстве, касающиеся уголовно-правовых характеристик и уголовно-процессуальных аспектов в данной области [11]. Это позволяет заключить, что в данной системе имеется диссипация — прирост энтропии внутри системы, т.е. система является диссипативной.

Открытость системы «органы внутренних дел — преступность» обуславливает усиление флуктуаций — дальнейший рост энтропии и переход системы в неравновесное состояние. Иллюстрацией деструктивных воздействий внешней среды являются использование преступниками новых способов совершения преступлений данного вида, вовлечение в информационные процессы новых участников (разные возрастные категории и социальные статусы — несовершеннолетние, пенсионеры, сельские жители), расширение спектра электронных услуг и платежей, банковских продуктов с использованием систем дистанционного банковского обслуживания, электронных платежных систем,

усложнение структур социальных сетей, новые способы обеспечения анонимности в сети и т.д.

Дальнейшее накопление энтропии в данной системе приводит к переходу в новое устойчивое (равновесное) состояние, проявляющееся в ответной реакции правоохранительной системы — организационные мероприятия (специализированные подразделения, рабочие группы), обучение и повышение квалификации сотрудников в рассматриваемой области, изменения и дополнения нормативно-правовой базы, в том числе и на государственном уровне (анонимайзеры, хранение операторами связи данных клиентов за длительный период времени и др.).

Рассмотренная выше интерпретация понятий синергетики показывает в большей степени только одну подсистему — органы внутренних дел (правоохранительную систему). При этом нельзя забывать о важнейшей семантике синергетики — совместном действии (взаимодействии) между составляющими системы.

Рассматривая в составе системы такие обобщенные подсистемы, как «Преступность» и «Правоохранительные органы» (рис. 1), следует отметить, что взаимодействие между ними приводит к изменениям (в основном к росту) энтропии, проявляющимся и в изменениях параметров и структуры подсистемы «Преступность» (изменение способов совершения, объектов посягательства, характеристик личности преступников и т.д.), при этом с учетом взаимодействия в ответ на данные изменения подсистема «Правоохранительные органы» также меняет параметры и структуру, что выражается в применении новых приемов раскрытия и расследования, профилактики (предупреждения). А это отражает перестройку подсистемы, изменение (усложнение) ее структуры. Таким образом, взаимное изменение структуры подсистем проявляется уже на более высоком уровне в изменении структуры системы в целом и переходе к новому равновесному состоянию (рис. 1), которое в свою очередь предшествует дальнейшим переходам.

В таком контексте систему «Преступность — Правоохранительные органы» следует рассматривать как синергетическую, так как имеет место синергия — совместная самоорганизация, совместное развитие отмеченных подсистем.

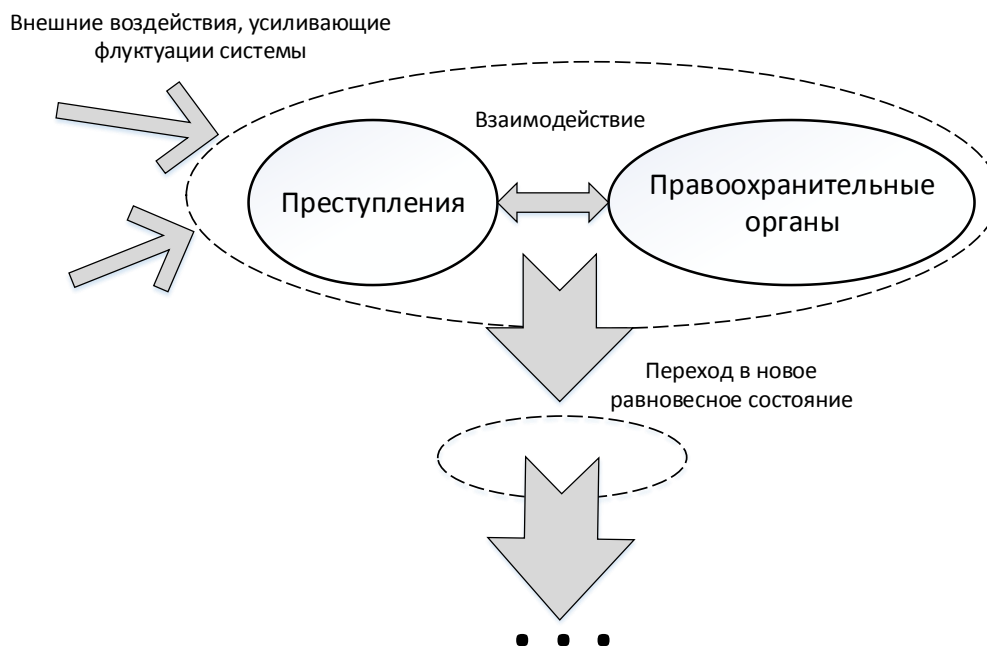


Рис. 1. Совместное действие (взаимодействие) элементов системы

Тогда решение задач правоохранительной деятельности в данной области должно учитывать особенности эволюции синергетических систем. Так, например, в ходе мероприятий по пресечению или предупреждению преступлений необходимо оценить (предсказать) уровень (силу, степень) воздействий на элементы системы для необходимого (эффективного) перехода в новое равновесное состояние. Здесь нельзя забывать о том, что малые возмущения затухают в таких системах, например, если мероприятия не доводятся до конца из-за нехватки ресурсов, времени, необходимых знаний, то они неэффективны и не дают сколько-нибудь значимых (видимых) результатов. При этом если сила (интенсивность, масштаб, широта охвата, временные рамки, точки приложения) доходит до какого-то критического уровня (значения), то возникает переход (или скачок) в другое состояние.

Рассматривая данный аспект эволюции системы, можно считать, что распространение преступлений, совершаемых с использованием информационно-коммуникационных технологий, разнообразие способов их совершения и при этом низкая эффективность их раскрытия и расследования, а в дальнейшем и возможный лавинообразный рост количества преступлений данного вида может привести к такому состоянию синергетической системы, которое называют состоянием хаоса (режимом с обострением [8]). В то же время нелинейный характер сложных систем позволяет говорить о возможностях создания новых структур из хаотического состояния (режима обострения). Так, появление негативных тенденций в сфере противодействия преступлениям, совершаемым с использованием информационно-коммуникационных технологий, привело к запуску механизмов (процессов, мероприятий), направленных на выработку ответных данному вызову мер, в том числе в части нормативно-правового регулирования и организации деятельности [1]. Тем самым «хаотическое» состояние привело к образованию новой структуры, новой организации (самоорганизация для рассматриваемой системы). Поэтому основной исследовательской задачей при этом следует считать задачу определения момента (или состояния, совокупности значений параметров и т.п.), при котором система может перейти в состояние хаоса — определение точки бифуркации (применительно к терминологии синергетики). В то же время определение точки бифуркации связано с информацией об аттракторах — совокупностях параметров системы, к которым она стремится в процессе саморазвития. Решение задачи поиска аттракторов и точек бифуркации сложных систем является основой для предсказания (предупреждения) негативных тенденций (траекторий) их эволюции.

2. Интерпретация модели системы с обострением для преступлений, совершенных с использованием информационно-коммуникационных технологий. Как отмечалось выше, полученные к настоящему времени положительные результаты применения методологии самоорганизации (синергетики, синергетического анализа) для исследования и анализа эволюции сложных систем (в том числе социально-экономических), предсказания направлений их развития (поиск аттракторов, определение точек бифуркации) позволяют расширить область применения данной методологии (синергетического анализа) и на сферу правоохранительной деятельности. В основе применения этой методологии лежит исследование математической модели глобальных эволюционных процессов (в принципе можно говорить и значительно шире о нашем предмете исследований: как о глобальных процессах миграции преступности в киберпространство) или квазилинейное уравнение теплопроводности (для случаев, когда говорим об отдельных видах или категориях преступлений) С. П. Курдюмова [2].

Порядок реализации данной методологии представляется в виде последовательности следующих этапов: интерпретация (или адаптация) базовой модели к рассматриваемой предметной области, поиск частных решений уравнения модели (результаты моделирования) и объяснение результатов (интерпретация частных решений уравнения модели).

В настоящей статье рассматривается первый этап реализации синергетического анализа — интерпретация (или адаптация) базовой модели к исследованию изменений количественных показателей (зарегистрировано + латентные, или, например, количества пострадавших, сумма ущерба) преступлений, совершаемых в киберпространстве, а также преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Представленные в таблице данные о количестве возбужденных уголовных дел по статьям Уголовного кодекса (УК) в сфере компьютерной информации позволяют отметить, что в период с 2013 по 2015 год наблюдалось резкое увеличение числа преступлений ст. 159.6 УК. Такое изменение может быть интерпретировано в терминах синергетического анализа как явление «лавинообразного роста».

Динамика количества преступлений в сфере компьютерной информации

Год	Зарегистрировано		
	ст. 159.6 УК	ст. 272 УК	ст. 273 УК
2017	5911	1490	1192
2016	5380	1443	1124
2015	5730	1557	1056
2014	1117	1270	655
2013	774	1950	860
2012	45	2087	953
2011	-	2502	754

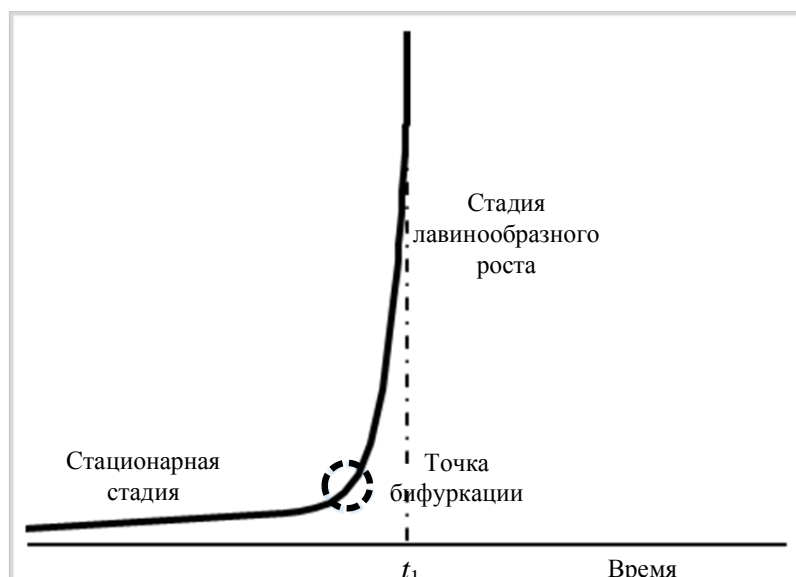


Рис. 2. Предположение о росте количества преступлений в сфере компьютерной информации как режим с обострением

Отметим, что представленную (исследуемую) предметную область можно рассматривать как пространственно-временную систему, развивающуюся в режиме с обострением (рис. 2) и позволяющую применять базовую модель [6, 8] для дальнейшего синергетического анализа.

Воспользуемся подходом, предложенным в [3], и в основу будущей модели положим квазилинейное уравнение теплопроводности с нелинейным источником и со степенными нелинейностями в источнике и коэффициенте теплопроводности:

$$u_t = (Cu^\sigma u_x)_x + Qu^\beta, \quad u(x, t) \geq 0, x \in \mathbb{R}^1, t \in [0, T), \sigma \geq 0, \beta \geq 1. \quad (1)$$

В выражении (1) $u(x, t)$ является зарегистрированным количеством рассматриваемых преступлений на определенной территории (район, субъект) или в сегменте сети Интернет (может рассматриваться по аналогии с [3] как пространственная плотность). Тогда $N(t) = \int u(x, t) dx$ является общим количеством преступлений в нашей системе и аналогичен энергии системы применительно к базовой модели С. П. Курдюмова [6]. Переменная x является координатой (в одно измерение) и в нашем случае описывает размеры территорий (точнее, если мы будем говорить о киберпространстве, то можно остановиться на величинах сегментов сетей Интернет с привязкой к территориям или без таковой), для которых выполняется анализ.

Выражение (1) является упрощением базовой модели [6] по размерности координат (в нашем случае это одно измерение x). Коэффициенты C и Q , соответствующие в базовой модели теплопроводности и параметрам источника тепла соответственно, в нашем случае могут определять криминальную активность среды (коэффициент C) и распространенность (доступность) информации о способах совершения данного вида преступлений (коэффициент Q). На данном (начальном) этапе исследований будем считать их заданными и равными 1, т.е. $C = Q = 1$, но в дальнейшем в ходе детализации и интерпретации полученных решений будут сделаны попытки обоснования (интерпретации их значений). В то же время считаем, что основное внимание в ходе анализа следует уделить ключевым параметрам уравнения (1) — параметрам β и σ , в силу того, что они определяют характер развития процесса самоорганизации. Так, в [6] указано, что на основе исследования решений уравнения получены ключевые соотношения между данными параметрами.

При $\beta \geq \sigma + 1$ в поведении системы ещё возможна локализация возмущений, вызванных внешними воздействиями и внутрисистемными изменениями. В этом случае энергии системы недостаточно для образования (создания) новых сложных структур. Например, попытки злоумышленников реализовать новый способ совершения преступления оказываются безрезультатными в силу адекватности профилактических (предупредительных) мероприятий или значительной степени (силы) наказания, несоизмеримой с выгодой от совершения преступления.

При $\beta > \sigma + 1$ (или при $\beta > 1$, если $\sigma = 0$) поведение системы идет в направлении запуска режима «с обострением», т.е. происходит лавинообразный рост (например, значительное увеличение количества преступлений определенного вида или совершенных определенным способом). В этом случае флуктуации системы достигают уровня, достаточного для образования новых структур. Здесь следует отметить, что внутренней энергии системы недостаточно для запуска данного режима. Поэтому в данной ситуации внешний приток энергии (энтропии) может реализовываться не только за счет ряда

внешних активных воздействий (например, биткойны и блокчейны, операции с криптовалютой), но и так называемого пассивного проявления некоего набора параметров (состояния) сегмента внешней среды (например, отсутствие в законодательстве адекватных способов или подходов к квалификации данного вида преступлений, адекватных мер профилактики и противодействия и т.п.).

Не следует забывать и о том, что вместе с образованием новых структур в открытой синергетической системе происходят и обратные процессы — процессы гибели ранее созданных структур, что можно отразить как колебательные (волновые) явления, сопровождающиеся ростом значений, достижением максимумов, а затем уменьшением значений результирующего параметра модели — плотности (интенсивности) преступлений различных видов на определенной территории (или в сегменте сети). Такое поведение системы может быть интерпретировано как активная деятельность правоохранительной подсистемы по противодействию, профилактике, предупреждению данного вида преступления или определенного способа его совершения, а также объяснено внутренними деструктивными процессами в подсистеме преступности, связанными, например, с ограничениями на ресурсы в преступных схемах, нехваткой у злоумышленников знаний в области современных информационных технологий и др.

Отмеченные выше интерпретации стационарного режима и режима с обострением с учетом соотношения между ключевыми параметрами β и σ позволяют сделать вывод о том, что рассматриваемая категория преступлений (преступления в сфере информационно-коммуникационных технологий), а также совершенные с их использованием с точки зрения конкретной их разновидности или способа совершения, значительности ущерба и др. является новой сложной структурой, возникающей в процессе самоорганизации, и может рассматриваться нами как одно из решений уравнения (1). Тогда нахождение возможных решений уравнения (1), состоящих в нахождении значений соответствующих параметров или соотношений между ними, и их дальнейшая интерпретация будут являться основными результатами синергетического анализа эволюции исследуемой системы. Таким образом, дальнейшее исследование будет состоять в поиске решений рассматриваемого уравнения при различных начальных значениях параметров и коэффициентов. Так как на текущем этапе разработки методики мы уменьшили размерность координат до одной, в дальнейшем необходимо учесть также и возможность включения в размерность большего числа измерений, приближая модель (1) к базовой [2].

В [9] предложены некоторые подходы (методы) к поиску решений уравнения (1), которые в основном сводятся к избавлению от размерности (исключение из уравнения коэффициентов C и Q) путем замены переменных на автомодельные и решение в дальнейшем таких автомодельных задач [3]. Следующий этап нашего исследования — поиск частных решений уравнения, по нашему мнению, должен не только дать основные соотношения между параметрами уравнения, но и обеспечить нас новыми знаниями об исследуемой синергетической системе и процессах образования и разрушения новых структур, отражающих виды, способы, последствия совершения преступлений в сфере, а также с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Заключение. Усиливающиеся процессы миграции преступности в киберпространство, появление новых видов и способов совершения противоправных действий с использованием современных компьютерных и телекоммуникационных технологий, изменение портрета правонарушителя в части повышения его интеллектуальных способностей требуют от правоохранительной системы новых подходов и методов противодей-

ствия. Предлагаемая здесь в качестве одного из инструментов методология синергетического анализа позволит на уровне «управления будущим» путем нанесения «упреждающего удара» (на основе использования результатов моделирования, интерпретации решений уравнения модели) повысить эффективность механизма действия правовых норм, использования ресурсного обеспечения, развития нормативно-правовой базы и тем самым обеспечить адекватный ответ правоохранительной системы на новые вызовы киберпреступности, преступности, использующей информационные технологии для распространения наркотиков, экстремистских проявлений, организации террористических актов, распространения в сети идей, подрывающих государственный строй и общественные устои.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алескеров В. И., Колокольчикова О. Н. Раскрытие преступлений в сфере телекоммуникаций и компьютерной информации : учеб.-практ. пособие. — Домодедово : ВИПК МВД России, 2016. — 166 с.
2. Белавин В. А., Капица С. П., Курдюмов С. П. Математическая модель демографических процессов с учетом пространственного распределения // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1998. — Т. 38, № 6. — С. 885—902.
3. Белавин В. А., Курдюмов С. П. Режимы с обострением в демографической системе. Сценарий усиления нелинейности // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 2000. — Т. 40, № 2. — С. 238—251.
4. Васюков В. Ф., Булыжкин А. В. Изъятие электронных носителей информации при расследовании преступлений: нерешенные проблемы правового регулирования и правоприменения // Российский следователь. — 2016. — № 6.
5. Коломинов В. В. Расследование мошенничества в сфере компьютерной информации: научно-теоретическая основа и прикладные аспекты первоначального этапа. — Иркутск, 2017.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры. — СПб.: Алетейя, 2002. — 409 с.
7. Осипенко А. Л. Новое оперативно-розыскное мероприятие «Получение компьютерной информации»: содержание и основы осуществления // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 3. — С. 83—90.
8. Режимы с обострением: эволюция идеи / под ред. Г. Г. Малинецкого. — М. : Физматлит, 2006. — 312 с.
9. Режимы с обострением в задачах для квазилинейных параболических уравнений / А. А. Самарский [и др.]. — М. : Наука, 1987. — 480 с.
10. Скачко А. В. Методы и способы получения доказательственной информации с электронных носителей. — Краснодар : Краснодарский ун-т МВД России, 2014.
11. Степанов М. В. Особенности квалификации преступлений, предусмотренных ст. ст. 159.1—159.6 УК РФ : методические рекомендации. — Н. Новгород : Нижегородская академия МВД России, 2014.
12. Чекунов И. Г. Киберпреступность: понятие и классификация // Российский следователь. — 2012. — № 2.

REFERENCES

1. Aleskerov V. I., Kolokolchikova O. N. Raskrytie prestupleniy v sfere telekommunikatsiy i kompyuternoy informatsii : ucheb.-prakt. posobie. — Domodedovo : VIPK MVD Rossii, 2016. — 166 s.
2. Belavin V. A., Kapitsa S. P., Kurdyumov S. P. Matematicheskaya model demograficheskikh protsessov s uchetom prostranstvennogo raspredeleniya // Zhurnal vyichislitelnoy matematiki i matematicheskoy fiziki. — 1998. — Т. 38, # 6. — S. 885—902.
3. Belavin V. A., Kurdyumov S. P. Rezhimiy s obostreniem v demograficheskoy sisteme. Stsenariy usileniya nelineynosti // Zhurnal vyichislitelnoy matematiki i matematicheskoy fiziki. — 2000. — Т. 40, # 2. — S. 238—251.
4. Vasyukov V. F., Bulyizhkin A. V. Iz'yatie elektronnykh nositeley informatsii pri rassledovanii prestupleniy: nereshennyye problemy pravovogo regulirovaniya i pravoprimeneniya // Rossiyskiy sledovatel. — 2016. — # 6.
5. Kolominov V. V. Rassledovanie moshennichestva v sfere kompyuternoy informatsii: nauchno-teoreticheskaya osnova i prikladnyye aspektyi pervonachalnogo etapa. — Irkutsk, 2017.
6. Knyazeva E. N., Kurdyumov S. P. Osnovaniya sinergetiki. Rezhimiy s obostreniem, samoorganizatsiya, tempomiryi. — SPb.: Aleteya, 2002. — 409 s.
7. Osipenko A. L. Novoe operativno-rozysknoe meropriyatie «Poluchenie kompyuternoy informatsii»: sodержanie i osnovyy osuschestvleniya // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — # 3. — S. 83—90.
8. Rezhimiy s obostreniem: evolyutsiya idei / pod red. G. G. Malinetskogo. — M. : Fizmatlit, 2006. — 312 s.
9. Rezhimiy s obostreniem v zadachah dlya kvazilineynykh parabolicheskikh uravneniy / A. A. Samarskiy [i dr.]. — M. : Nauka, 1987. — 480 s.
10. Skachko A. V. Metody i sposoby polucheniya dokazatelstvennoy informatsii s elektronnykh nositeley. — Krasnodar : Krasnodarskiy un-t MVD Rossii, 2014.
11. Stepanov M. V. Osobennosti kvalifikatsii prestupleniy, predusmotrennykh st. st. 159.1—159.6 UK RF : metodicheskyye rekomendatsii. — N. Novgorod : Nizhegorodskaya akademiya MVD Rossii, 2014.
12. Chekunov I. G. Kiberprestupnost: ponyatie i klassifikatsiya // Rossiyskiy sledovatel. — 2012. — # 2.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дунин Вадим Сергеевич. Заместитель начальника кафедры информационного и технического обеспечения органов внутренних дел. Кандидат технических наук.

Дальневосточный юридический институт МВД России.

E-mail: vdunin2@mvd.ru

Россия, 680020, Хабаровск, пер. Казарменный, 15. Тел. (421) 246-52-30.

Скрипко Павел Борисович. Начальник кафедры информационного и технического обеспечения органов внутренних дел. Кандидат технических наук, доцент.

Дальневосточный юридический институт МВД России.

E-mail: pscripko@mvd.ru

Россия, 680020, Хабаровск, пер. Казарменный, 15. Тел. (421) 246-52-30.

Хохлов Николай Степанович. Профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации. Воронежский институт МВД России.
E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-30.

Dunin Vadim Sergeevich. Deputy Head of the chair of Information and Technical Support of Internal Affairs. Candidate of sciences (technics). Far Eastern Legal Institute of the Ministry of Interior of Russia.
E-mail: vdunin2@mvd.ru
Work address: Russia, 680020, Khabarovsk, Kazarmenny Lane, 15. Tel. (421) 246-52-30.

Skripko Pavel Borisovich. Head of the chair of Information and Technical Support of Internal Affairs. Candidate of sciences (technics), associate professor. Far Eastern Legal Institute of the Ministry of Interior of Russia.
E-mail: pskripko@mvd.ru
Work address: Russia, 680020, Khabarovsk, Kazarmenny Lane, 15. Tel. (421) 246-52-30.

Khokhlov Nikolay Stepanovich. Professor of the Department of Information and Communication Systems and Technologies. Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-30.

Ключевые слова: синергетика; преступления в сфере компьютерной информации; режим обострения; квазилинейное уравнение теплопроводности; автомодельные переменные.

Key words: synergetics; crimes in the field of computer information; the exacerbation regime; quasilinear equation of heat conductivity; self-similar variables.

УДК 517.7



А. Н. Глушков,
кандидат технических наук, доцент



М. Ю. Калинин,
ООО «Голдекс»

ЦИФРОВАЯ ИМИТАЦИЯ СЛУЧАЙНЫХ СИГНАЛОВ С ЗАДАНЫМИ СТАТИСТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

DIGITAL IMITATION OF RANDOM SIGNALS WITH GIVEN STATISTICAL PROPERTIES

В статье рассматриваются вопросы разработки алгоритмов цифровой имитации случайных сигналов на основе простой цепи Маркова и их аппаратная реализация.

The article deals with the development of algorithms for digital simulation of random signals based on a simple Markov circuit and their hardware implementation.

Введение. Задача цифровой имитации случайных сигналов с заданными двумерными статистическими, корреляционными, спектральными и структурными свойствами актуальна в различных технических приложениях. Известны [1] алгоритмы формирования случайных чисел с заданными распределениями вероятностей, но они не позволяют отображать сложные двумерные статистические свойства имитируемых процессов.

Целесообразно рассмотреть алгоритмы имитации случайных процессов с заданными свойствами, определяемыми теоретическими моделями с неограниченной продолжительностью реализаций. В качестве универсальной математической модели имитируемого случайного процесса выбрана простая цепь Маркова [2, 3], которая характеризуется большим числом параметров и позволяет отображать разнообразные статистические свойства сигналов, квантованных по уровню и времени. Параметры марковской модели вычисляются по выбранной двумерной плотности вероятностей. Предложенный алгоритм может быть реализован в виде программного датчика случайных процессов или аппаратно на основе микропроцессорных устройств [4] или программируемых логических интегральных схем (ПЛИС) [5].

Простая цепь Маркова. Имитируемый случайный процесс представляет собой последовательность дискретных отсчетов z_n с $M = 2^m$ возможными целочисленными значениями, m — разрядность АЦП, $z_n = \overline{1, M}$, $n = \overline{1, N}$ — номер отсчета (момента квантования t_n), N — объем выборки. Для его описания можно использовать дискретный марковский случайный процесс (простую цепь Маркова) [2, 3], для которого вероятности значений $z_{n+1} = j$ зависят только от предшествующего значения $z_n = i$ и не зависят от более ранних значений. Марковская цепь описывается матрицей переходных вероятностей вида

$$[P_{ij}] = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1M} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2M} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{M1} & P_{M2} & \dots & P_{MM} \end{bmatrix}, \quad (1)$$

где P_{ij} — вероятность перехода процесса от значения $z_n = i$ к $z_{n+1} = j$. Вероятности q_i начальных значений $z_1 = i$ задаются матрицей

$$[q_i] = \begin{bmatrix} q_1 \\ q_2 \\ \dots \\ q_M \end{bmatrix}. \quad (2)$$

Для переходных вероятностей имеет место равенство

$$\sum_{j=1}^M P_{ij} = 1. \quad (3)$$

Как видно, марковская модель (1)—(3) имеет $M(M-1)$ независимых (в рамках условия (3)) параметров, что позволяет с ее помощью отображать разнообразные статистические и корреляционные свойства случайных процессов.

Определение параметров марковской модели. Для заданного двумерного распределения вероятностей $w(x_1, x_2)$ значений x_1 и x_2 со средним x_{CP} и уровнями квантования

$$g_m = \begin{cases} -\infty & \text{при } m = 0, \\ \left(m - \frac{M}{2}\right) \cdot d + x_{CP} & \text{при } m = \overline{1, (M-1)}, \\ \infty & \text{при } m = M, \end{cases} \quad (4)$$

где d — шаг квантования по уровню, совместное распределение вероятностей значений дискретного случайного процесса $z_1 = i, z_2 = j$ имеет вид

$$P(z_1 = i, z_2 = j) = P(i, j) = \int_{g_{i-1}}^{g_i} \int_{g_{j-1}}^{g_j} w(x_1, x_2) dx_2 dx_1. \quad (5)$$

Так как $P(z_1 = i, z_2 = j) = P(z_1 = i) \cdot P_{ij}$, то для переходных вероятностей P_{ij} можно записать расчетное соотношение

$$P_{ij} = \frac{P(z_1 = i, z_2 = j)}{P(z_1 = i)} = \frac{\int_{g_{i-1}}^{g_i} \int_{g_{j-1}}^{g_j} w(x_1, x_2) dx_2 dx_1}{\int_{g_{i-1}}^{g_i} \int_{-\infty}^{\infty} w(x_1, x_2) dx_2 dx_1}, \quad (6)$$

а для вероятностей начальных значений соответственно

$$P(z_1 = i) = \int_{g_{i-1}}^{g_i} \int_{-\infty}^{\infty} w(x_1, x_2) dx_2 dx_1. \quad (7)$$

Выражения (6) и (7) позволяют построить марковскую модель случайного процесса с произвольной известной двумерной плотностью вероятностей $w(x_1, x_2)$. Примером может служить гауссовский случайный процесс [2], для которого

$$w(x_1, x_2) = \frac{1}{2\pi\sigma^2\sqrt{1-r^2}} \exp\left[-\frac{(x_1 - x_{CP})^2 + 2r(x_1 - x_{CP})(x_2 - x_{CP}) + (x_2 - x_{CP})^2}{2(1-r^2)\sigma^2}\right], \quad (8)$$

где x_{CP} — его среднее значение, σ^2 — дисперсия, r — коэффициент корреляции.

Матрицу совместных вероятностей $[P(i, j)]$ (рис. 1, а) и переходных вероятностей $[P_{ij}]$ можно отображать графически в виде трехмерных диаграмм, как показано на рис. 1 для гауссовского случайного процесса (8) при $M = 32$ с различными коэффициентами корреляции.

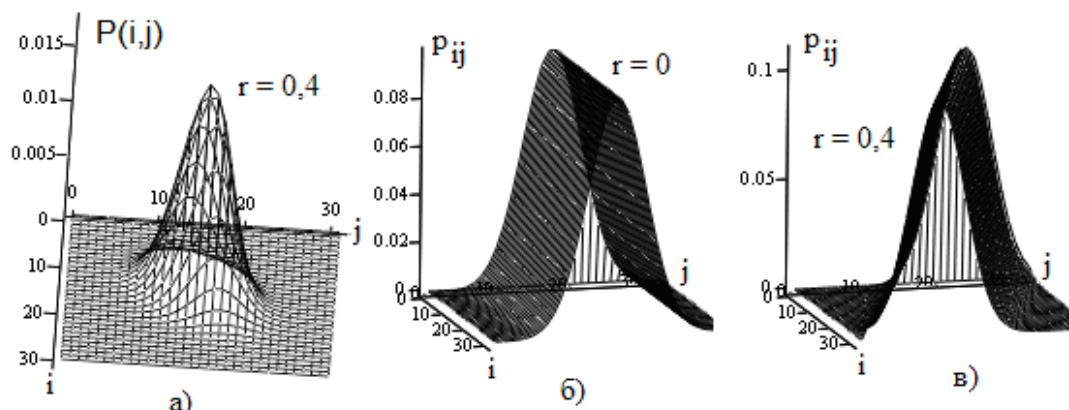


Рис. 1. Трехмерные диаграммы матриц вероятностей

Как видно, при $r = 0$ (рис. 1, б) строки матрицы $[P_{ij}]$ одинаковы, а при наличии корреляционных связей между соседними отсчетами структура матрицы изменяется в зависимости от величины и знака r .

Матрицы совместных и переходных вероятностей $[P_{ij}]$ простой цепи Маркова отражают статистические свойства квантованного случайного процесса и взаимосвязь соседних отсчетов.

Алгоритм цифровой имитации случайного процесса. На основе матрицы $[P_{ij}]$ формируется матрица распределений вероятностей

$$F_{ij} = \sum_{m=1}^j P_{im}. \quad (9)$$

Для начальных значений случайного процесса функция распределения вероятностей равна

$$Q_i = \sum_{m=1}^i P(z_1 = m). \quad (10)$$

Алгоритм цифровой имитации отсчетов случайного процесса по его марковской модели заключается в следующем. Датчик псевдослучайных чисел v_n с равномерным распределением вероятностей на интервале от 0 до 1 формирует очередное значение, соответствующее n -му отсчету z_n . Если предыдущее значение $z_{n-1}=i$, то величина $z_n = j$ выбирается как минимальное значение j , при котором выполняется неравенство

$$v_n < F_{ij}. \quad (11)$$

Для первого отсчета z_1 его величина $z_1=i$ выбирается как наименьшее значение i , при котором выполняется неравенство

$$v_1 < Q_i. \quad (12)$$

Структурная схема алгоритма показана на рис. 2.

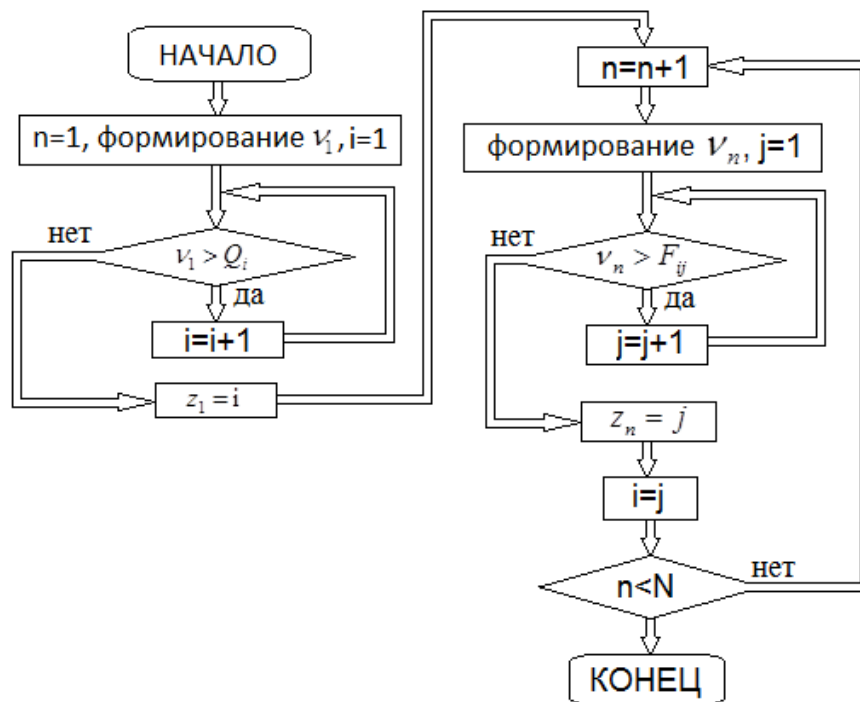


Рис. 2. Структурная схема алгоритма имитации случайного процесса по его марковской модели

Имитация гауссовского случайного процесса. На рис. 3 представлены результаты работы алгоритма имитации нормального случайного процесса (8) при $M = 32$ с уровнями квантования (4) при шаге квантования

$$d = \frac{10 \cdot \sigma}{M}, \quad (13)$$

коэффициенте корреляции $r = 0,4$ и матрице переходных вероятностей, представленной на рис. 1, б.

На рис. 3, а показана диаграмма распределения вероятностей F_{ij} (9), на рис. 3, б — полученного в результате статистического имитационного моделирования предложенного алгоритма (рис. 2) совместного распределения вероятностей $[P(i, j)]$ по выборке из 10^6 отсчетов, а на рис. 3, в — его отклонения от теоретического значения (5).

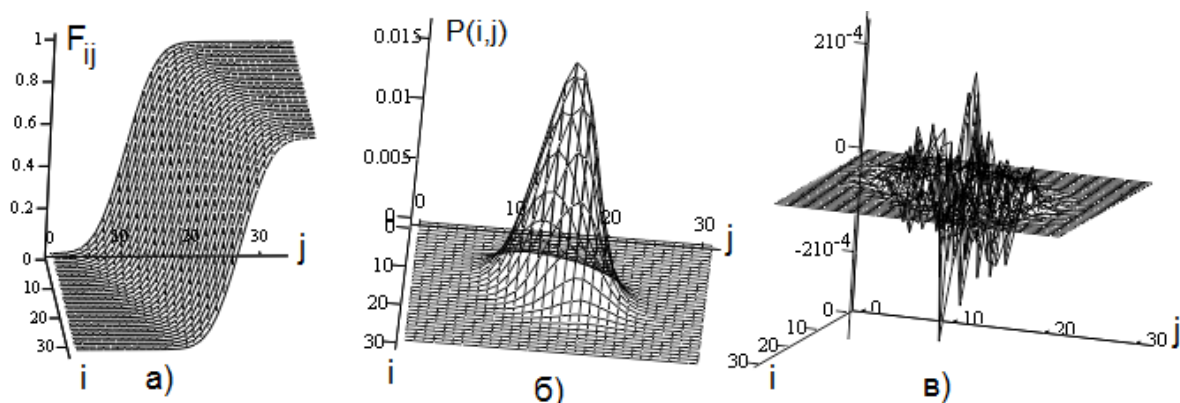


Рис. 3. Трехмерные диаграммы результатов работы алгоритма имитации

На рис. 4 показаны статистические характеристики полученной в результате имитации реализации отсчетов сигнала (рис. 4, а), его спектра (рис. 4, б), где $d = f / f_{KB}$ — нормированная частота (f_{KB} — частота квантования) и нормированной корреляционной функции R_k (k — величина смещения), пунктиром на рис. 4, в показана теоретическая корреляционная функция $R_k = r^k$.

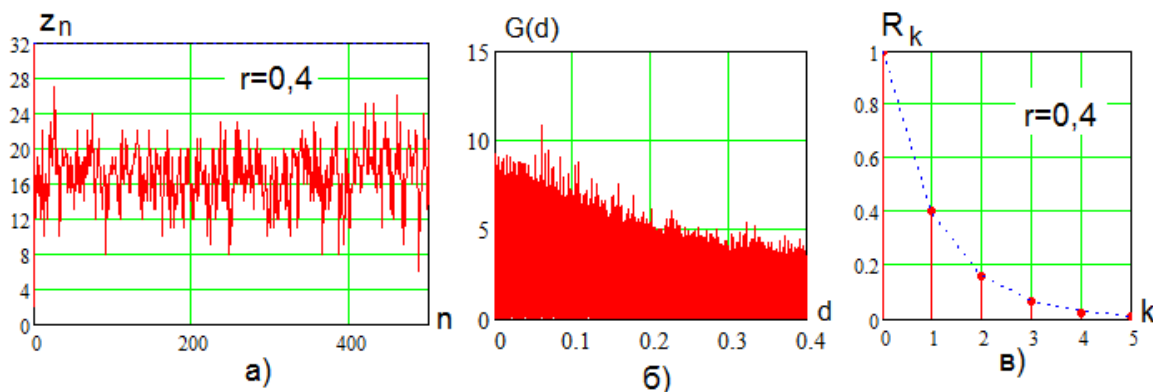


Рис. 4. Результаты работы алгоритма имитации

Как видно, предложенный алгоритм обеспечивает достаточно точную имитацию двумерного гауссовского случайного процесса с заданными статистическими и корреля-

ционными свойствами. На его основе можно реализовать высокоскоростной программный или аппаратный датчик нормальных псевдослучайных чисел, превосходящий по вычислительной эффективности известные алгоритмы [1].

Имитация негауссовского случайного процесса. Используя другие марковские модели, полученные в результате теоретических расчетов, можно имитировать разнообразные случайные процессы.

В качестве примера рассмотрим имитацию случайного процесса с двумерной плотностью вероятностей вида

$$w(x, y) = \frac{1}{2} \sin(x + y) \text{ при } 0 \leq x, y \leq \pi/2, \quad (14)$$

ее график показан на рис. 5, а. На рис. 5, б представлена трехмерная диаграмма матрицы совместного распределения вероятностей $P(i, j)$ (5), на рис. 5, в — матрицы переходных вероятностей P_{ij} (6), а на рис. 5, г — функции распределения вероятностей F_{ij} (9). Как видно, вероятностные свойства случайного процесса значительно отличаются от нормального.

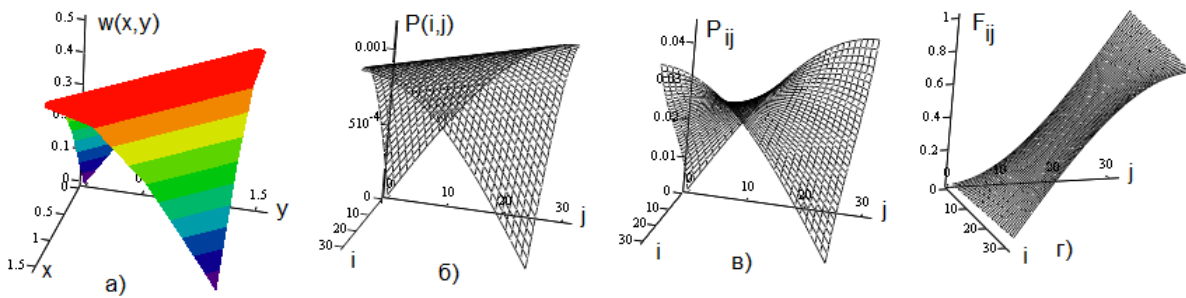


Рис. 5. Характеристики марковской модели

Результаты моделирования алгоритма имитации показаны на рис. 6: на рис. 6, а — реализация случайного процесса z_n (n — номер отсчета), на рис. 6, б — гистограмма одномерного распределения вероятностей P_i значений отсчетов $z_n = i$ (пунктиром показана теоретическая зависимость), а на рис. 6, в — нормированная корреляционная функция R_k .

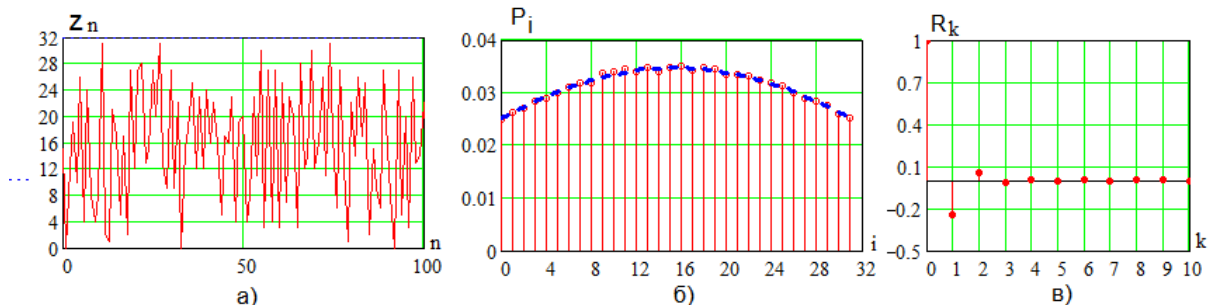


Рис. 6. Результаты имитации

На рис. 7 показаны вероятностные характеристики результатов имитации: на рис. 7, а — статистической оценки совместного распределения вероятностей $P(i, j)$, на

рис. 7, б — переходных вероятностей P_{ij} , а на рис. 7, в — оценка функции распределения вероятностей F_{ij} .

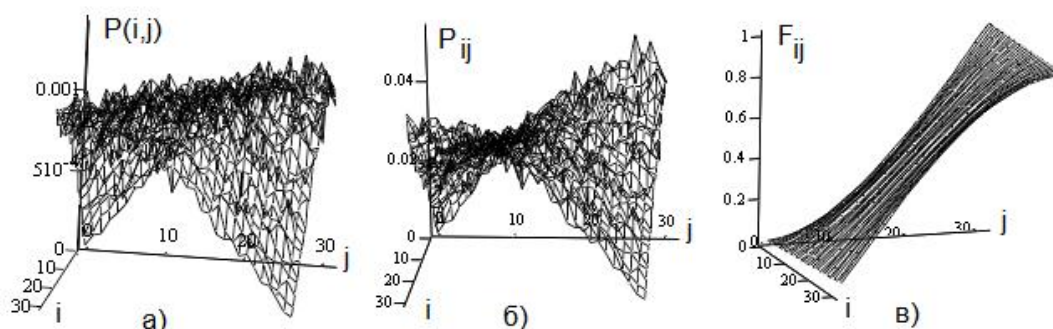


Рис. 7. Вероятностные характеристики результатов имитации

Заключение. Результаты статистического имитационного моделирования свидетельствуют о высокой точности воспроизведения заданных двумерных статистических характеристик разнообразных случайных процессов в генерируемой выборке отсчетов. Рассматриваемый алгоритм формирования последовательностей отсчетов случайных процессов обладает высоким быстродействием и может использоваться для аппаратной или программной реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвиненко В. П., Чернояров О. В. Моделирование случайных процессов : учебное пособие. — Воронеж : ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. — 175 с.
2. Вентцель Е. С., Овчаров Л. А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. — М. : Высшая школа, 2000. — 483 с.
3. Казаков В. А. Введение в теорию марковских процессов и некоторые радиотехнические задачи. — М. : Советское радио, 1973. — 232 с.
4. Круг П. Г. Процессоры цифровой обработки сигналов : учебное пособие. — М. : Издательство МЭИ, 2001. — 128 с.
5. Кнышев Д. А., Зотов В. Ю., Кузелин М. О. Современные семейства ПЛИС фирмы Xilinx : справочное пособие. — М. : Горячая Линия — Телеком, 2004. — 440 с.
6. Финк Л. М. Теория передачи дискретных сообщений. — М. : Советское радио, 1970. — 728 с.
7. Лайонс Р. Цифровая обработка сигналов. — М. : Бинوم-Пресс, 2006. — 656 с.
8. Basic Algorithm for the Coherent Digital Processing of the Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.]. // Proceeding of the 2015 International Conference on Space Science & Communication. — Malaysia, Langkawi, 2015. — 5 p.
9. Basic Algorithm for the Noncoherent Digital Processing of the Narrowband Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.] // Applied Mathematical Sciences. — 2015. — Vol. 9. — No. 95. — P. 4727—4735.

REFERENCES

1. Litvinenko V. P., Chernoyarov O. V. Modelirovanie sluchaynykh protsessov : uchebnoe posobie. — Voronezh : FGBOU VO «Voronezhskiy gosudarstvennyiy tehnicheckiy universitet», 2017. — 175 s.
2. Venttsel E. S., Ovcharov L. A. Teoriya veroyatnostey i ee inzhenernyye prilozheniya. — M. : Vysshaya shkola, 2000. — 483 s.
3. Kazakov V. A. Vvedenie v teoriyu markovskikh protsessov i nekotorye radiotekhnicheskyye zadachi. — M. : Sovetskoye radio, 1973. — 232 s.
4. Krug P. G. Protssoryi tsifrovoy obrabotki signalov : uchebnoe posobie. — M. : Izdatelstvo MEI, 2001. — 128 s.
5. Knyishev D. A., Zotov V. Yu., Kuzelin M. O. Sovremennyye semeystva PLIS firmy Xilinx : spravochnoe posobie. — M. : Goryachaya Liniya — Telekom, 2004. — 440 s.
6. Fink L. M. Teoriya peredachi diskretnykh soobscheniy. — M. : Sovetskoye radio, 1970. — 728 s.
7. Layons R. Tsifrovaya obrabotka signalov. — M. : Binom-Press, 2006. — 656 s.
8. Basic Algorithm for the Coherent Digital Processing of the Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.]. // Proceeding of the 2015 International Conference on Space Science & Communication. — Malaysia, Langkawi, 2015. — 5 p.
9. Basic Algorithm for the Noncoherent Digital Processing of the Narrowband Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.] // Applied Mathematical Sciences. — 2015. — Vol. 9. — No. 95. — P. 4727—4735.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Глушков Алексей Николаевич. Доцент кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: a.glushkov75@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-23.

Калинин Максим Юрьевич. Генеральный директор.

ООО «ГОЛДЕКС».

E-mail: maks@oxrana.org

Россия, 109147, Москва, ул. Воронцовская, 35б.

Glushkov Alexej Nikolaevich. Assistant Professor of the chair of Communication Systems and Technologies. Candidate of Sciences (Technical).

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: a.glushkov75@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-23.

Kalinin Maxim Yurievich. General Director.

«GOLDEKS».

E-mail: maks@oxrana.org

Work address: Russia, 109147, Moscow, Vorontsovskaya Str., 35b.

Ключевые слова: случайный сигнал; марковские процессы; гауссовский случайный процесс; имитация.

Key words: random signal; markov processes; gaussian random process; imitation.

УДК 519.217



А.Н. Копылов

кандидат технических наук, доцент

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДНОГО КЛАССА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

MODELING OF ONE CLASS OF TIME SERIES USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Рассмотрена нейросетевая модель временного ряда, описываемого суммой двух компонент, первая из которых соответствует ряду, порожденному моделью $ARMA(p, 1)$, вторая — частичной сумме некоторого функционального ряда. Приведен соответствующий численный пример.

The paper a neural network model for the time series is considered. This model described by a sum of two components, the first of which corresponds to the series generated by the $ARMA(p, 1)$ model, the second to the partial sum of a certain function series. The corresponding numerical example is given.

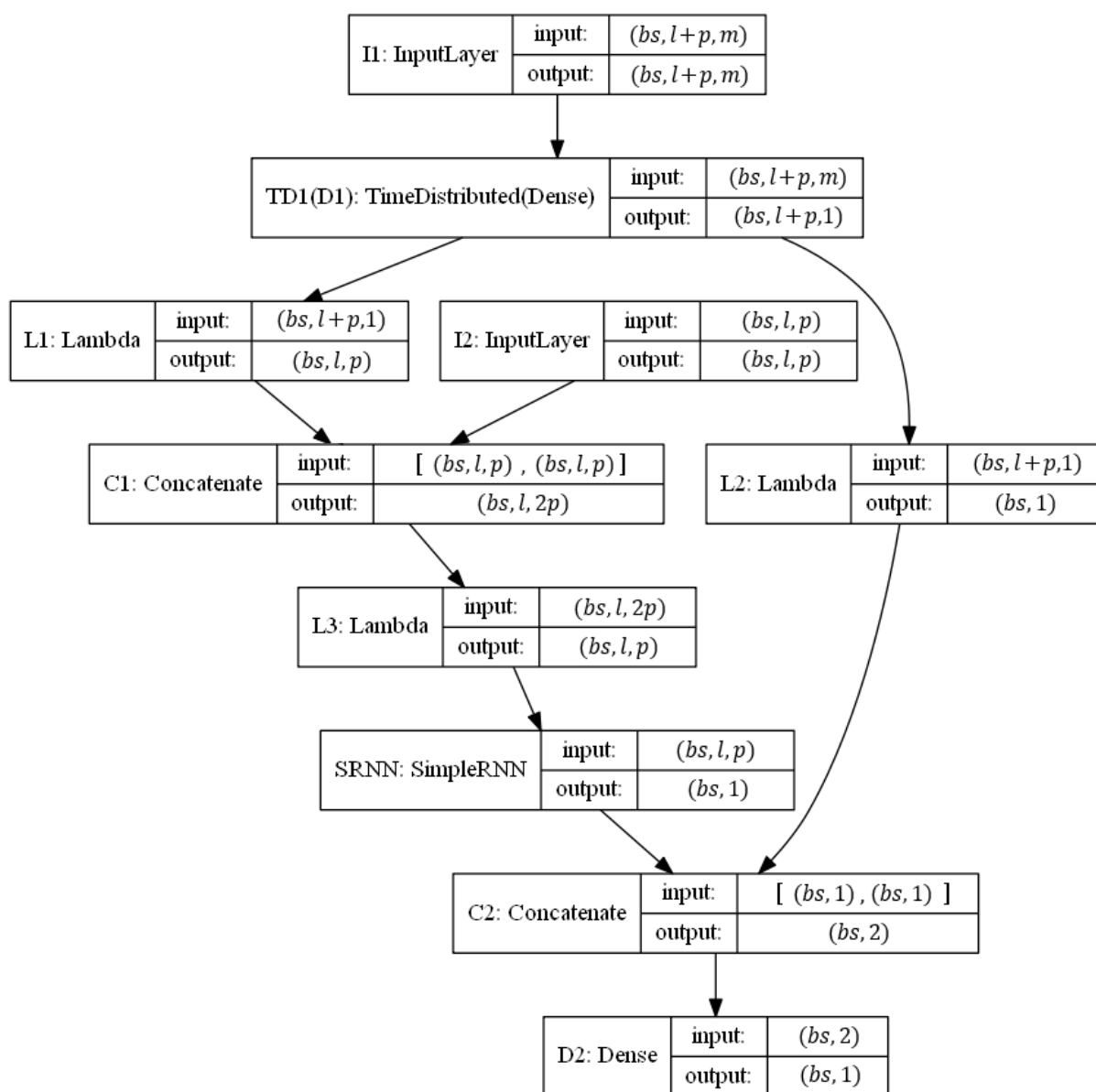
Введение. В связи с бурным развитием нейросетевых технологий и вычислительных мощностей современной компьютерной техники особый интерес представляет решение прикладных задач с помощью искусственных нейронных сетей (ИНС). Очевидно, что специфика построения ИНС (выбор архитектуры и сложный подбор оптимальных параметров) приводит к тому, что зачастую задачи, имеющие простые алгоритмы решения, становятся громоздкими при нейросетевой реализации. С другой стороны, класс задач, решаемых с помощью ИНС, значительно шире по сравнению с решаемыми классическими методами. Рассмотрим задачи, связанные с построением моделей временных рядов. Примеры классических подходов к их решению приведены в работах [1—5]. В данной статье предложена альтернативная модель временного ряда, построенная с использованием искусственных нейронных сетей.

Постановка задачи. Положим, что временной ряд описывается аддитивной моделью вида:

$$x_t = \sum_{k=1}^r \alpha_k \varphi_k(t) + \sum_{j=1}^p \phi_j x_{t-j} + \varepsilon_t + \theta \varepsilon_{t-1}, \quad (1)$$

где x_t — значения временного ряда в момент времени $t = i$ ($i = \overline{p, N-1}$), $\{\varphi_k(t)\}$ — множество линейно независимых функций, ε_t — белый шум. Первое слагаемое формулы (1) соответствует частичной сумме некоторого функционального ряда (описывающего, например, трендовую, сезонную и/или циклическую компоненты), остальные слагаемые соответствуют компоненте временного ряда, описываемого моделью $ARMA(p, 1)$.

Нейросетевая модель временного ряда. Рассмотрим нейросетевую модель ряда, описываемого формулой (1), и особенности ее реализации на языке Python с использованием библиотеки Keras [6]. Архитектура соответствующей нейронной сети приведена на рисунке.



Архитектура нейронной сети

Сеть имеет два входа: I1 и I2. На первый вход подаются объекты, каждый из которых задан последовательностью $p + l$ векторов $(\varphi_1(t), \varphi_2(t), \dots, \varphi_r(t))$, $t = \overline{l - p, l + l - 1}$, $i = \overline{p, N - l}$, l — некоторое натуральное число. Таким образом, каждый объект, подаваемый на первый вход, может быть представлен матрицей

$$X_i^1 = \begin{pmatrix} \varphi_1(i - p) & \varphi_2(i - p) & \dots & \varphi_m(i - p) \\ \varphi_1(i - p + 1) & \varphi_2(i - p + 1) & \dots & \varphi_m(i - p + 1) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \varphi_1(i + l - 1) & \varphi_2(i + l - 1) & \dots & \varphi_m(i + l - 1) \end{pmatrix}. \quad (2)$$

На второй вход подаются объекты, заданные последовательностью из l векторов $(x_{t-1}, x_{t-2}, \dots, x_{t-p})$, $t = \overline{l, l + l - 1}$, т.е.,

$$X_i^2 = \begin{pmatrix} x_{i-1} & x_{i-2} & \dots & x_{i-p} \\ x_i & x_{i-1} & \dots & x_{i-p+1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i+l-2} & x_{i+l-3} & \dots & x_{i-p+l-2} \end{pmatrix}. \quad (3)$$

Каждой паре (X_i^1, X_i^2) ставится в соответствие элемент $Y_i = x_{i+l-1}$.

Введем обозначения:

$$\psi(t) = \sum_{k=1}^r \alpha_k \varphi_k(t). \quad (4)$$

$$v_t = \sum_{j=1}^p \phi_j x_{t-j} + \varepsilon_t + \theta \varepsilon_{t-1}, \quad (5)$$

тогда формула (1) примет вид

$$x_t = \psi(t) + v_t. \quad (6)$$

Рассмотрим основные функциональные элементы (слои) нейросетевой модели, приведенной на рисунке. Слой D1 представлен одним нейроном с линейной функцией активации, нулевым смещением и предназначен для оценки параметров α_k модели. TimeDistributed служит «оберткой» для D1 и позволяет применить D1 к каждому временному фрагменту ввода независимо друг от друга. При этом TimeDistributed предоставляет возможность использовать одни и те же веса D1 по всей длине входной последовательности. Слой L1 выполняет два преобразования: 1) из формируемого на выходе TD1(D1) тензора удаляет элементы, соответствующие последней строке матрицы X_i^1 ; 2) формирует новый тензор, размеры которого равны размерам тензора на выходе I2, а значения — значениям $\psi(t)$ в соответствующие моменты времени. Слой L2 из формируемого на выходе TD1(D1) тензора оставляет только те элементы, которые соответствуют последней строке матрицы X_i^1 . C1 и C2 служат для объединения входных тензоров в один выходной соответствующей размерности. На выходе L3 формируется тензор, равный разности тензоров, полученных на выходе L1 и I2. Таким образом, данный слой предназначен для удаления из тензора, содержащего элементы матрицы X_i^2 , компоненты, описываемой зависимостью $\psi(t)$. Слой SRNN представлен одним нейроном с обратной

связью, линейной функцией активации и нулевым смещением. Данный нейрон предназначен для оценки параметров ϕ_j и θ модели. Причем если веса синаптических связей между слоями L3 и SRNN обозначить через w_j , а вес обратной связи — \tilde{w} , то оценки $\hat{\phi}_j$ и $\hat{\theta}$ могут быть определены с помощью следующих соотношений:

$$\begin{aligned}\hat{\phi}_1 &= w_1 + \tilde{w}, \\ \hat{\phi}_j &= w_j, \quad j = \overline{2, p}, \\ \hat{\theta} &= -\tilde{w}.\end{aligned}\quad (7)$$

Слой D2 представлен одним нейроном с линейной функцией активации, нулевым смещением, весовой матрицей $[1, 1]$ и предназначен для выполнения операции сложения компонент $\psi(t)$ и v_t . Данный слой необучаемый, и при необходимости он может быть заменен на Lambda-слой, выполняющий сложение тензоров с выходов SRNN и L2. Подбор оптимальных параметров модели осуществляется исходя из минимизации средне-квадратической ошибки.

Численный пример. Рассмотрим пример, позволяющий оценить адекватность предложенной модели. Положим, что временной ряд задан формулой (1), где

$$\psi(t) = 1.3 \cdot \frac{t}{10^4} + 0.6 \cdot \sin(0.5 \cdot 10^{-2} \cdot t), \quad (8)$$

$$v_t = 0.5x_{t-1} + 0.4x_{t-2} - 0.2x_{t-3} + \varepsilon_t - 0.3\varepsilon_{t-1}, \quad (9)$$

т.е., $\varphi_1(t) = \frac{t}{10^4}$, $\varphi_2(t) = \sin(0.5 \cdot 10^{-2} \cdot t)$, $\alpha_1 = 1.3$, $\alpha_2 = 0.6$, $\phi_1 = 0.5$, $\phi_2 = 0.4$, $\phi_3 = -0.2$, $\theta = -0.3$.

Сформируем последовательность из $N = 10000$ отсчетов, удовлетворяющих соотношениям (6), (8), (9), используя средства языка R. При этом для формирования компоненты временного ряда, заданной формулой (9), воспользуемся следующим кодом: $x \leftarrow \text{arima.sim}(n = N, \text{list}(ar = c(0.5, 0.4, -0.2), ma = c(-0.3)))$. Подадим сформированный в соответствии с (1) ряд на вход рассматриваемой искусственной нейронной сети. В качестве алгоритма оптимизации возьмем Adam (adaptive moment estimation). Параметры набора данных, подаваемых на вход нейронной сети, число строк l в матрице X_i^2 и размер минипакета bs положим равными 22 и 86 соответственно, причем выбор bs определим исходя из условия: $(10000 - l - p + 1) \bmod bs = 0$. Очевидно, что весовые коэффициенты ИНС в рассматриваемом примере будут определяться не только начальными установками сети и алгоритмом оптимизации, но и «качеством» сформированной последовательности. Кроме того, «качество» сформированного временного ряда будет зависеть от начальной инициализации генератора псевдослучайных чисел в R и «качества» формируемой псевдослучайной последовательности. Для проверки адекватности модели сравним значения весовых коэффициентов, полученных в ходе обучения нейронной сети, со значениями оценок параметров, полученных классическим способом, реализованным в R (код: $\text{summary}(\text{arima}(x, \text{order} = c(3, 0, 1), \text{include.mean} = \text{FALSE}))$). Значения оценок параметров модели (1) для типовой реализации временного ряда сведены в таблицу.

Таким образом, видно, что результаты, полученные с использованием нейросетевого подхода, практически совпадают с результатами, полученными классическим способом.

Значения оценок параметров модели (1),
полученные с использованием классического и нейросетевого подходов

Параметры модели	Исходные значения	Значения оценок параметров $ARMA(3, 1)$ модели, полученные с использованием функции <i>arima()</i> языка R	Значения оценок параметров α_1 и α_2 , полученные методом наименьших квадратов	Значения оценок параметров модели (1) с использованием нейросетевого подхода	Разница значений оценок параметров, полученных классическим способом и с использованием нейросетевого подхода
ϕ_1	0.5	0.512		0.508	0.004
ϕ_2	0.4	0.396		0.398	0.002
ϕ_3	-0.2	-0.207		-0.206	0.001
θ	-0.3	-0.307		-0.303	0.004
α_1	1.3		1.302	1.305	0.003
α_2	0.6		0.5731	0.5732	0.0001

Заключение. Предложенная модель имеет как достоинства, так и недостатки. К недостаткам модели следует отнести недостаток, свойственный большинству искусственных нейронных сетей, — окончательное решение зависит от начальных установок сети и алгоритма оптимизации. Кроме того, временные затраты на поиск значений оценок параметров модели (1) значительно перекрывают временные затраты на классический алгоритм расчета оценок величин α_k с последующим построением модели $ARMA(p, 1)$. Однако, несмотря на данные недостатки, следует отметить, что для рассмотренной модели оценка неизвестных параметров производится совместно (т.е., в отличие от классического алгоритма решения задачи, в данном случае значения α_k зависят от ϕ_j и θ). Кроме того, при изменении функции активации нейронов сети можно расширить класс временных рядов, описываемых предложенной нейросетевой моделью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. Вып. 1 : пер. с англ. — М. : Мир, 1974. — 406 с.
2. Копылов А. Н. Об одной модели нестационарных случайных процессов // Информационные технологии моделирования и управления : международный сборник научных трудов. Вып. 18 / под ред. д-ра техн. наук, проф. О. Я. Кравца. — Воронеж : Научная книга, 2004. — С. 29—34.
3. Копылов А. Н. Соотношение оценок параметров двух математических моделей нестационарных случайных процессов // Информационные технологии моделирования и управления. — 2006. — № 3(28). — С. 334—339.
4. Копылов А. Н. Выбор системы базисных функций и оценка параметров двух моделей временных рядов // Математические методы и информационные технологии в экономике, социологии и образовании : сборник статей XVIII Международной конференции. — Пенза, 2006. — С. 103—106.
5. Поташникова С. В., Синегубов С. В. Построение многофакторной математической модели прогнозирования экономических кризисов // Математические методы в технике и технологиях: сб. тр. междунар. науч. конф.: в 12 т. Т. 9 / под общ. ред. А. А. Большакова. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. — С. 136—140.

6. Николенко С., Кадури́н А., Архангельская Е. Глубокое обучение. — СПб. : Питер, 2018. — 480 с.

REFERENCES

1. Boks Dzh., Dzhenkins G. Analiz vremennykh ryadov. Prognoz i upravlenie. Vypusk 1 : per. s angl. — M. : Mir, 1974. — 406 s.
2. Kopylov A. N. Ob odnoy modeli nestatsionarnykh sluchaynykh protsessov // Informatsionnyye tehnologii modelirovaniya i upravleniya : mezhdunarodnyy sbornik nauchnykh trudov. Vyip. 18 / pod red. d-ra tehn. nauk, prof. O. Ya. Kravtса. — Voronezh : Nauchnaya kniga, 2004. — S. 29—34.
3. Kopylov A. N. Sootnoshenie otsenok parametrov dvuh matematicheskikh modeley nestatsionarnykh sluchaynykh protsessov // Informatsionnyye tehnologii modelirovaniya i upravleniya. — 2006. — # 3(28). — S. 334—339.
4. Kopylov A. N. Vyibor sistemyi bazisnykh funktsiy i otsenka parametrov dvuh modeley vremennykh ryadov // Matematicheskie metody i informatsionnyye tehnologii v ekonomike, sotsiologii i obrazovanii : sbornik statey XVIII Mezhdunarodnoy konferentsii. — Penza, 2006. — S. 103—106.
5. Potashnikova S. V., Sinegubov S. V. Postroenie mnogofaktornoy matematicheskoy modeli prognozirovaniya ekonomicheskikh krizisov // Matematicheskie metody v tehnike i tehnologiyah: sb. tr. mezhdunar. nauch. konf.: v 12 t. T. 9 / pod obsch. red. A. A. Bolshakova. — SPb. : Izd-vo Politehn. un-ta, 2017. — S. 136—140.
6. Nikolenko S., Kadurin A., Arhangel'skaya E. Glubokoe obuchenie. — SPb. : Piter, 2018. — 480 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Копылов Алексей Николаевич. Доцент кафедры математики и моделирования систем. Кандидат технических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: k-a-n-777@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-11.

Kopylov Alexey Nicolaevich. Assistant Professor of the chair of Mathematics and Systems Modeling. Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: k-a-n-777@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-11.

Ключевые слова: искусственная нейронная сеть; временной ряд; модель авторегрессии и скользящего среднего (ARMA).

Key words: artificial neural network; time series; autoregressive-moving-average (ARMA) model.

УДК 004.032.26



Е.В. Петрова,
кандидат технических наук



С.А. Петров,
кандидат технических наук

АВТОМАТНАЯ МОДЕЛЬ ЗАЩИЩЕННОГО СЕГМЕНТА КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ С ТОПОЛОГИЕЙ «ЗВЕЗДА»

THE AUTOMATA MODEL OF PROTECTED NETWORK SEGMENT WITH A STAR TOPOLOGY

В статье рассматривается способ соединения автоматных моделей смежных узлов компьютерной сети с учетом распространения угроз информационной безопасности. Предложена автоматная модель функционирования фрагмента компьютерной сети с топологией «звезда» в условиях воздействия угроз.

The article reviews the way of connection of adjacent network nodes automata models considering the spread of information security threats. The automata model of a star topology computer network fragment functioning in conditions of threats influence is offered.

Введение. В настоящее время безопасности компьютерных сетей и систем уделяется большое внимание. В условиях многообразия современных средств и методов защиты информации остро встает вопрос выбора оптимального с точки зрения эффективности и материальных затрат набора этих средств и методов при построении систем защиты информации (СЗИ). Весьма облегчает эту задачу построение математических моделей рассматриваемых систем, позволяющих оценивать эффективность СЗИ.

В [1] показано, что для этих целей хорошо подходят методы теории автоматов, благодаря использованию которых можно построить имитационную модель процесса функционирования защищенной информационной системы в условиях воздействия угроз информационной безопасности (ИБ) и получить на ее основе динамические оценки эффективности СЗИ. Предложенная в [1] трехуровневая автоматная модель основывалась схеме, приведенной на рис. 1.

Как видно из рис. 1, основу модели составляют достаточно общие понятия, такие как возникновение, предотвращение, реализация, обнаружение и устранение угрозы ин-

формационной безопасности конкретного типа на объекте. При таком подходе в зависимости от степени детализации рассматриваемых процессов в качестве объекта моделирования можно выбрать как отдельный узел компьютерной сети, так и элемент распределенной информационной системы, либо же рассмотреть всю систему в целом. Возможность такого представления в каждом конкретном случае ограничивается лишь возможностью формирования адекватных реальным условиям исходных данных.

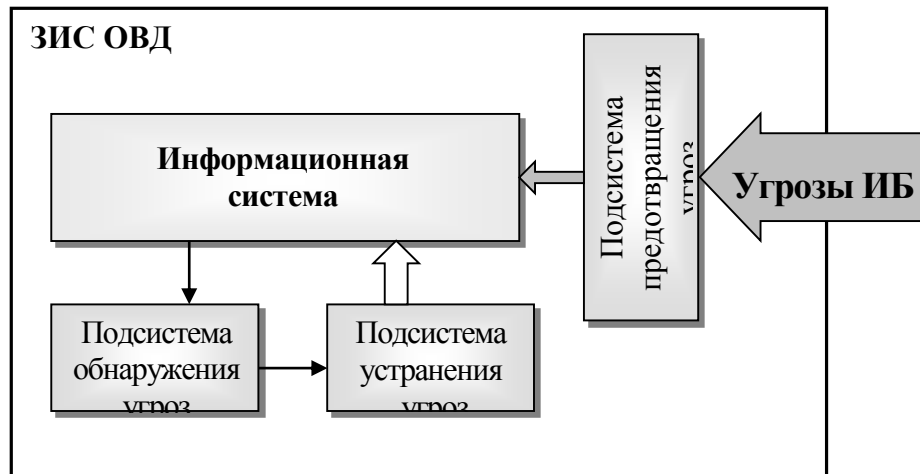


Рис. 1. Схема трехуровневой автоматной модели

В [1] рассмотренная модель строилась для защищенной информационной системы в целом, однако если ее применить к отдельному узлу S_j компьютерной сети, то можно перейти к четвертому уровню иерархии, который позволит учесть структуру соединения узлов сети при распространении угроз информационной безопасности (ИБ).

Способ соединения автоматных моделей двух смежных узлов сети. Применяя вышеупомянутую автоматную модель к отдельному элементу компьютерной сети, целесообразно внести некоторое изменение: представить подсистему предотвращения угроз вероятностным автоматом Мура с одним входом [2].

Если два узла компьютерной сети S_q и S_r связаны между собой, то угроза информационной безопасности, реализованная на одном из них, становится потенциальной угрозой для другого, и наоборот. Иными словами, выходной вектор угроз информационной безопасности элемента S_q необходимо подать на вход элемента S_r , и наоборот.

Таким образом, на вход автоматной модели каждого узла будет поступать сигнал, формирующийся из собственного входного сигнала (вектор внешних потенциальных угроз) и выходных сигналов автоматных моделей связанных с ним узлов (векторов потенциальных угроз от соседних элементов). Обозначим количество связанных с S_q элементов как W_{S_q} . Модель связи двух соседних узлов сети [3] изображена на рис. 2.

На рис. 2 оператор покоординатного преобразования $\Upsilon_w(\vec{\lambda}_1, \vec{\lambda}_2, \dots, \vec{\lambda}_w) = \vec{\gamma}$, формирующий входной сигнал, основан на операции \circ , описанной в [1].

Пусть $\vec{\lambda}_j(\lambda_{j,1}, \lambda_{j,2}, \dots, \lambda_{j,n})$, $\vec{\gamma}(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n)$, $\lambda_{j,k}, \gamma_k \in \{e, u_k^+\}$, $k \in \overline{1, n}$, где n — количество типов угроз информационной безопасности, событие u_k^+ соответствует наличию угрозы типа k , а событие e — ее отсутствию. Тогда покоординатно

$$\gamma_k = \Upsilon_W(\lambda_{1,k}, \lambda_{2,k}, \dots, \lambda_{W,k}) = \lambda_{1,k} \circ \lambda_{2,k} \circ \dots \circ \lambda_{W,k}.$$

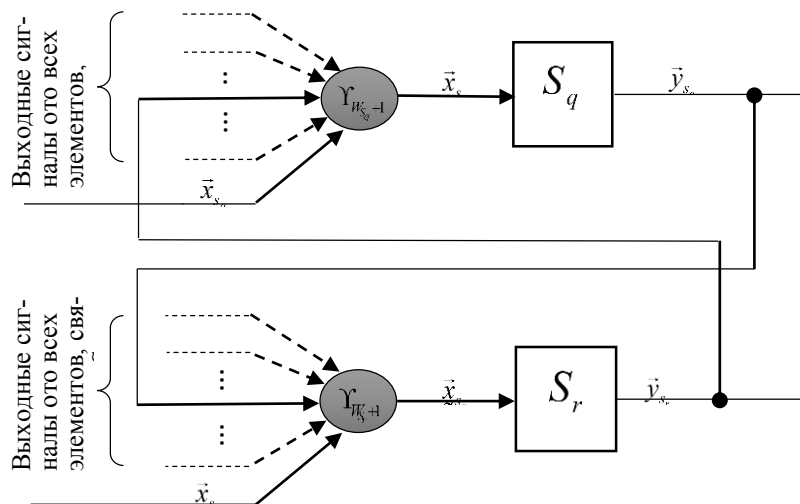


Рис. 2. Автоматная модель связи двух соседних узлов

Автоматная модель защищенного сегмента компьютерной сети с топологией «звезда». Существуют различные варианты конфигурации физических связей в компьютерных сетях. Среди них выделяют несколько типовых топологий.

Согласно [4], под топологией сети понимается конфигурация графа, вершинам которого соответствуют конечные узлы сети и коммуникационное оборудование, а ребрам — физические или информационные связи между ними.

Одной из типовых топологий сетей является звездообразная топология (рис. 3), когда каждый компьютер подключается непосредственно к общему центральному устройству (например, коммутатору или маршрутизатору) [4].

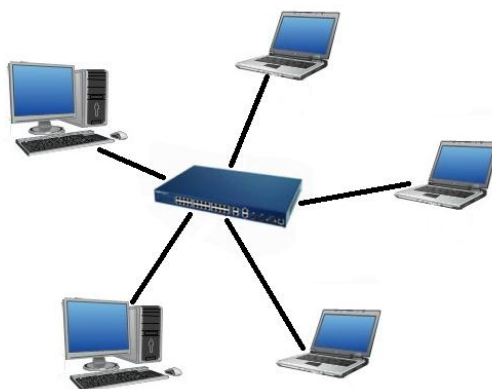


Рис. 3. Пример звездообразной сетевой технологии

Пусть S_0 — автоматная модель центрального устройства, а S_1, S_2, \dots, S_l — автоматные модели подсоединенных к нему элементов. Тогда на основании модели, приведенной на рис. 2, структурная схема автоматной модели защищенного сегмента компьютерной сети с топологией «звезда» будет выглядеть так, как показано на рис. 4.

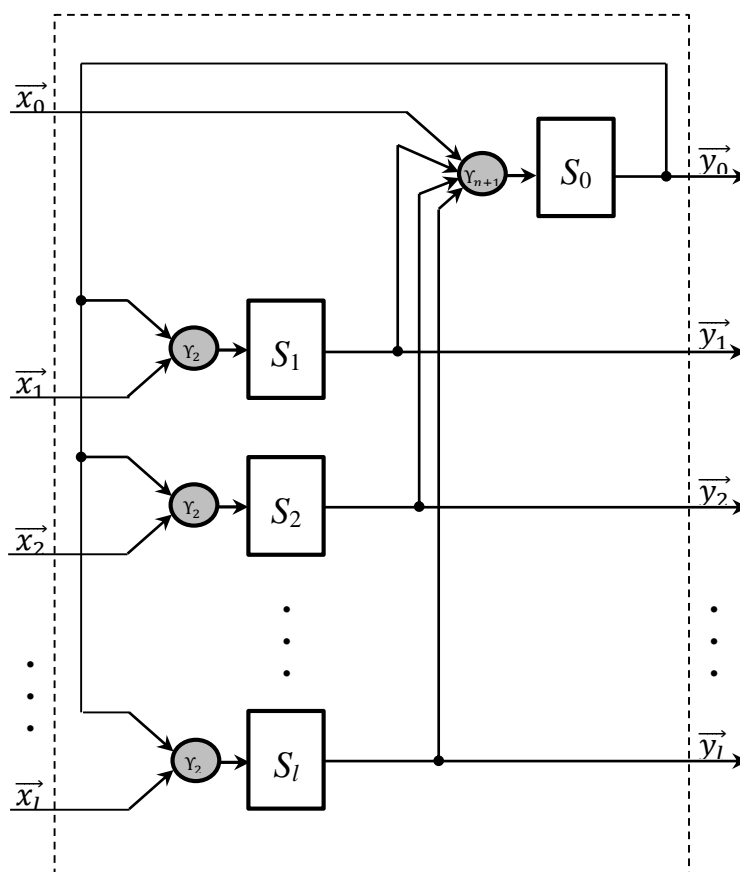


Рис. 4. Автоматная модель защищенного сегмента компьютерной сети с топологией «звезда»

На рис. 4 входными сигналами являются векторы внешних угроз ИБ к элементам сети, а выходными — векторы угроз, реализованных в данный момент времени на элементах сети.

Под внешней угрозой в данном случае следует понимать угрозу элементу сети, источником которой не является другой элемент этой сети.

Угрозы информационной безопасности, реализованные на некотором элементе сети, представляют потенциальную опасность для смежных с ним элементов, то есть являются потенциальными угрозами для смежных элементов сети. Соответствующие обратные связи можно видеть на рис. 4.

Оценка ущерба, наносимого системе угрозами информационной безопасности, на основании автоматной модели. К каждому элементу предложенной модели полностью применимы оценочные показатели, описанные в [5]. Рассмотрим, как на основании этих показателей можно оценить ущерб от угроз ИБ для рассматриваемого фрагмента компьютерной сети.

Обозначим характеристическую функцию реализации угрозы типа k , $k \in \overline{1, n}$ на элементе S_j , $j = \overline{0, l}$:

$$\rho_k^{S_j} = \begin{cases} 1, & \text{если } np_k(\vec{\gamma}^{S_j}(t)) = u_k^+, \\ 0, & \text{если } np_k(\vec{\gamma}^{S_j}(t)) = e. \end{cases}$$

Здесь $\vec{\gamma}^{S_j}(t) = (\gamma_1^{S_j}(t), \dots, \gamma_n^{S_j}(t))$ — вектор угроз информационной безопасности, реализованных в данный момент времени на элементе рассматриваемого фрагмента сети и характеризующий его текущее состояние.

При моделировании реального процесса с помощью построенной автоматной модели характеристическая функция $\rho_k^{S_j}$ примет дискретный вид:

$$\wp_k^{S_j}(i) = \begin{cases} 1, & \text{если на } i\text{-м такте } np_k(\vec{q}_i^{S_j}(t)) = u_k^+, \\ 0, & \text{если на } i\text{-м такте } np_k(\vec{q}_i^{S_j}(t)) = e, \end{cases}$$

здесь $\vec{q}^{S_j}(t)$ — состояние автомата S_j , характеризующееся наличием либо отсутствием угрозы на данном элементе.

Согласно [5], относительный ущерб, наносимый элементу S_j угрозами информационной безопасности, можно оценить следующим выражением:

$$D_{S_j} = \frac{\sum_{k=1}^n \left(\delta'_k \cdot \int_0^T \rho_k^{S_j}(t) dt \right)}{T} \approx \frac{\sum_{k=1}^n \delta'_k \cdot \sum_{i=1}^N \wp_k^{S_j}(i)}{N}.$$

Здесь рассматриваемый временной промежуток $[0, T]$ моделируется N тактами работы автоматной модели; δ' — степени опасности угроз различных типов, рассчитанные по методу Саати [6] и нормированные к единице.

Предотвращенный СЗИ относительный ущерб для элемента S_j может быть оценен следующим выражением:

$$P_D^{S_j} = D_0^{S_j} - D_{СЗИ}^{S_j},$$

где $D_0^{S_j}$ — относительный ущерб от угроз информационной безопасности без СЗИ, а $D_{СЗИ}^{S_j}$ — относительный ущерб, наносимый тем же потоком угроз в случае наличия СЗИ.

Элементам сети можно присвоить различные приоритеты π_{S_j} в зависимости от важности хранимой и обрабатываемой на них информации, роли конкретного элемента в обеспечении работоспособности всего фрагмента сети и т. п. Для назначения приоритетов также можно воспользоваться методом Саати. Нормировав эти коэффициенты к единице, получим относительные приоритеты для каждого элемента S_j :

$$\pi'_{S_j} = \frac{\pi_{S_j}}{\sum_{j=0}^l \pi_{S_j}}.$$

Чем выше приоритет элемента, тем более ощутим для системы ущерб, наносимый реализованными на нем угрозами СЗИ. Таким образом, путем несложных преобразований можно получить следующее выражение для оценки относительного ущерба от угроз ИБ для всего фрагмента сети:

$$P_D = \sum_{j=0}^l (\pi'_{S_j} \cdot P_D^{S_j}) = \frac{\sum_{j=0}^l (\pi_{S_j} \cdot P_D^{S_j})}{\sum_{j=0}^l \pi_{S_j}}.$$

Заключение. Несмотря на то, что у полученной модели $l+1$ вход, в качестве входных данных в ряде случаев достаточно использовать лишь две группы вероятностных характеристик исходных данных: одну — для центрального устройства и одну — для типовой рабочей станции. Аналогичное допущение можно сделать и для приоритетов элементов рассматриваемого фрагмента компьютерной сети.

Полученная автоматная модель может использоваться отдельно, а также стать частью более крупной модели, имитируя функционирование сегментов компьютерной сети. При этом, поскольку «звезда» соединяется с остальной сетью через центральное устройство, для включения построенной автоматной модели в общую модель компьютерной сети потребуется реализовать всего одну дополнительную обратную связь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Меньших В. В., Петрова Е. В. Теоретическое обоснование и синтез математической модели защищенной информационной системы ОВД как сети автоматов // Вестник Воронежского института МВД России. — 2010. — №3. — С. 134—143.
2. Петрова Е. В., Петров С. А. Модифицированная автоматная модель процесса предотвращения угроз информационной безопасности // Новая наука от идеи к результату : сборник материалов международной научно-практической конференции. — Стерлитамак, 2015. — С. 160—162.
3. Петрова Е. В. К вопросу о моделировании процессов обеспечения информационной безопасности в распределенных информационных системах // Охрана, безопасность, связь : материалы международной научно-практической конференции. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2015. — С. 240—243.
4. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебник для вузов. — Санкт-Петербург : Питер, 2016. — 992 с.
5. Меньших В. В., Петрова Е. В. Получение оценок эффективности системы защиты информации с использованием автоматной модели имитации функционирования защищенной информационной системы // Информация и безопасность. — 2011. — Т.14, ч. 1. — С. 125—128.
6. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе. — Москва : Радио и связь, 1993. — 320 с.

REFERENCES

1. Menshih V. V., Petrova E. V. Teoreticheskoe obosnovanie i sintez matematicheskoy modeli zaschischennoy informatsionnoy sistemyi OVD kak seti avtomatov // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2010. — #3. — S. 134—143.
2. Petrova E. V., Petrov S. A. Modifitsirovannaya avtomatnaya model protsessa predotvrascheniya ugroz informatsionnoy bezopasnosti // Novaya nauka ot idei k rezultatu: sbornik materialov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. — Sterlitamak, 2015. — S. 160—162.
3. Petrova E. V. K voprosu o modelirovanii protsessov obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti v raspredelennykh informatsionnykh sistemakh // Ohrana, bezopasnost, svyaz : materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2015. — S. 240—243.
4. Olifer V. G., Olifer N. A. Kompyuternye seti. Printsipyi, tehnologii, protokolyi : uchebnik dlya vuzov. — Sankt-Peterburg : Piter, 2016. — 992 s.
5. Menshih V. V., Petrova E. V. Poluchenie otsenok effektivnosti sistemyi zaschityi informatsii s ispolzovaniem avtomatnoy modeli imitatsii funktsionirovaniya zaschischennoy informatsionnoy sistemyi // Informatsiya i bezopasnost. — 2011. — T.14, ch. 1. — S. 125—128.
6. Saati T. Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarhiy / per. s angl. R. G. Vachnadze. — Moskva : Radio i svyaz, 1993. — 320 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Петрова Елена Владиленовна. Преподаватель кафедры автоматизированных информационных систем органов внутренних дел. Кандидат технических наук.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: elenapetrova85@mail.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-89.

Петров Семен Александрович. Старший преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки. Кандидат технических наук.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: petrovsemen1@mail.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-29.

Petrova Elena Vladilenovna. Lecturer of the chair of Automated Information Systems of Internal Affairs Agencies. Candidate of Technical Sciences.
E-mail: elenapetrova85@mail.ru
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-89.

Petrov Semyon Aleksandrovich. Senior lecturer of the chair of Tactical and Special Preparation. Candidate of Technical Sciences.
E-mail: petrovsemen1@mail.ru
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-29.

Ключевые слова: конечный автомат; имитационная математическая модель; компьютерная сеть; информационная безопасность.

Key words: finite state automaton; simulation mathematical model; computer network; information security.

УДК 517.4



В.В. Кузнецов,
*ГУ МВД России
по Московской области*



Д.С. Горбатенко,
*Московский авиационный
институт*



О.М. Порташников,
*Центр специального
назначения в области
обеспечения безопасности
дорожного движения
МВД России*

**АДЕКВАТНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ
РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ
УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНЫХ
АВТОДОРОГАХ НА ТЕРРИТОРИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**THE ADEQUACY OF THE APPLICATION OF MATHEMATICAL
MODELING TECHNIQUES FOR THE DEVELOPMENT
OF PROGRAMS AIMED TO IMPROVE THE LEVEL OF TRAFFIC
SAFETY ON REGIONAL ROADS IN THE MOSCOW REGION**

В статье рассматривается проведенная проверка адекватности полученных ранее математических моделей аварийности на некоторых автомобильных дорогах регионального значения на территории Московской области. Приведены результаты и сделаны выводы.

The article discusses the verification of the adequacy of previously calculated mathematical models of accidents on some highways of regional significance in the Moscow Region. Results and conclusions are provided.

Введение. Исследование социально-экономических явлений невозможно представить без широкого применения математического моделирования. Сущность данной методологии состоит в замене явления его образом — математической моделью — и дальнейшем изучении модели с помощью реализуемых логических алгоритмов. Работа не с самим явлением, а с его моделью дает возможность относительно быстро и без существенных затрат исследовать его поведение в различных ситуациях.

В настоящей статье предложена методика создания математических моделей аварийности на автодорогах регионального значения на территории Московской области и показана их адекватность реальному исследуемому процессу.

Основная часть. Математическое моделирование, или математическое описание причинно-следственных отношений между факторами, определяющими динамику развития количества ДТП с пострадавшими, и уровнем безопасности движения, осуществляется с применением методики создания многофакторных регрессионных уравнений (моделей) аварийности.

Уравнение многофакторной регрессии имеет вид

$$\bar{Y}_{1,2,\dots,k} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k,$$

где $\bar{Y}_{1,2,\dots,k}$ — теоретические значения результативного признака, полученные в результате подстановки соответствующих значений факторных признаков в уравнение регрессии; x_1, x_2, \dots, x_k — факторные признаки; $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ — параметры модели (коэффициенты регрессии).

Параметры уравнения определяются методом наименьших квадратов.

Статистическое изучение связи включает в себя выполнение трех этапов. В основе первого этапа лежит качественный анализ изучаемого явления, связанный с анализом природы социально-экономического явления. Второй этап — построение модели связи. Третий, последний, этап — интерпретация результатов.

Подробно примененная методика описана в [1—4].

Первым шагом к созданию многофакторных регрессионных моделей аварийности являлось определение статистических показателей, характеризующих значения факторов, определяющих поведение участников движения и влияющих на уровень аварийности, и сбор их значений за определенный период.

Для выполнения этого этапа были использованы сведения о ДТП, вносимые в систему «АИУС», используемую в подразделениях ГИБДД для учета ДТП, проведен анализ аварийности, опрос специалистов в сфере организации и безопасности движения с многолетним опытом работы.

В результате был сформирован и сгруппирован перечень факторов, влияющих на безопасное поведение участников движения, а именно:

1) **общая направленность** — протяженность автодороги (участка автодороги), протяженность участков автодороги, находящихся в пределах населенных пунктов, интенсивность движения транспорта;

2) **контроль и надзор за движением** — наличие инспекторов ДПС, наличие средств автоматической фиксации нарушений ПДД, размеры административной ответственности за нарушение ПДД;

3) **организация движения** — количество полос для движения в каждом направлении, наличие тротуаров, пешеходных дорожек и пешеходных ограждений на участках автодороги в границах населенных пунктов, наличие перекрестков, примыканий в одном уровне и наличие светофорного регулирования на них, наличие съездов с дорог, выездов с второстепенных дорог, их оснащенность переходно-скоростными полосами, наличие наземных пешеходных переходов и светофорного регулирования на них, наличие надземных и подземных пешеходных переходов, наличие барьерного разделения направлений движения (разделительный брус, зеленая полоса и т.п.), наличие и обустройство заездными карманами остановок общественного транспорта, наличие дорожных ограждений, наличие Ж/Д переездов, их оборудование УЗП;

4) **наличие и обустройство объектов притяжения людей и транспорта** — наличие объектов торговли, соответствие их расположения требованиям всех необходимых правил, нормативов и стандартов, наличие АЗС, соответствие их расположения требованиям всех необходимых правил, нормативов и стандартов, наличие объектов придорожной рекламы.

Данные факторы оказывают наиболее существенное влияние на выработку участниками движения стратегии и тактики движения по проезжей части.

В дальнейшем были собраны статистические данные, характеризующие значения вышеопределенных факторов для автодорог регионального значения на территории Московской области за период 2008—2015 гг. по месяцам, и рассчитаны математические модели аварийности на улично-дорожной сети регионального значения на территории Московской области. Исследуемый временной период (количество точек наблюдений) составил 96 месяцев. Количество факторных признаков в моделях составляло 14—16 признаков в зависимости от специфики конкретной дороги. Тем самым было соблюдено оптимальное соотношение между количеством факторных признаков и объемом исследуемой совокупности.

Все рассчитанные модели являются статистически значимыми, на их основе можно осуществлять прогнозирование и принимать необходимые управленческие решения.

Для учета результатов влияния природно-климатических, общих экономических, а также ряда лишь частично являющихся регулируемыми многочисленных разнообразных факторов, рассчитаны коэффициенты сезонности возникновения ДТП с пострадавшими.

Интерпретация полученных математических моделей позволила определить:

1) мероприятия, внедрение которых будет способствовать возникновению ДТП с пострадавшими, а именно: расширение границ населенных пунктов вдоль проезжих частей, демонтаж пешеходных ограждений, демонтаж тротуаров, создание перекрестков и примыканий без светофорного регулирования, равно как и создание выездов с второстепенных дорог или прилегающих территорий (с разрешенным движением только направо), внедрение наземных пешеходных переходов без светофорного регулирования, установка вдоль проезжих частей рекламных конструкций, внедрение в эксплуатацию объектов придорожной торговли, расположенных как с соблюдением, так и с нарушениями правил обустройства, АЗС, расположенных с нарушениями правил обустройства, и функционирование остановок общественного транспорта, не оборудованных заездным карманом;

2) мероприятия, внедрение которых будет способствовать предотвращению ДТП с пострадавшими, а именно: внедрение искусственного освещения проезжей части, создание разделительных полос, препятствующих выезду на полосу встречного движения, создание барьерных ограждений, пешеходных ограждений, создание тротуаров, оборудование имеющихся перекрестков и примыканий, наземных пешеходных переходов светофорным регулированием, внедрение надземных и подземных пешеходных переходов (взамен наземных), создание дополнительных полос для движения (включая переходно-скоростные), и (самые результативные) усиление надзора и контроля за движением, включающее в себя выставление нарядов ДПС, установку средств фиксации нарушений ПДД, увеличение размеров административной ответственности за нарушение ПДД и обеспечение неотвратимости наказания.

Количественное влияние каждого из перечисленных факторов на увеличение (уменьшение) уровня аварийности приведено в [5, 6].

Рассмотрим точность прогнозных значений аварийности, полученных с помощью созданных математических моделей, на следующих автодорогах регионального значения в пределах Московской области: «Москва — Волоколамск» (Волоколамское шоссе), «Москва — Бородино» (Можайское шоссе), «Москва — Егорьевск — Тума — Касимов» (Егорьевское шоссе), и «МКАД — Крутицы — Железнодорожный — Ликино — Дулево» (Носовихинское шоссе).

В течение 2016—2017 гг. на данных автодорогах планировалось выполнить с заданными сроками следующие мероприятия:

- строительство освещения (на Волоколамском ш. — 14,5 км, на Можайском ш. — 19 км, на Егорьевском ш. 47 — 16 км, и на Носовихинском ш. — 14,7 км);
- строительство тротуаров (на Волоколамском ш. — 3,5 км, на Можайском ш. — 8,3 км, на Егорьевском ш. — 0,48 км и на Носовихинском ш. — 11,4 км);
- установка пешеходных ограждений (на Волоколамском ш. — 0,3 км, на Можайском ш. — 2,73 км, на Егорьевском ш. — 2 км и на Носовихинском ш. — 0,76 км);
- установка дорожных ограждений (на Волоколамском ш. — 0,1 км, на Егорьевском ш. — 8,35 км и на Носовихинском ш. — 9,1 км);
- установка тросовых ограждений (на Можайском ш. — 0,1 км, на Носовихинском ш. — 4,7 км);
- обустройство автобусных остановок (на Можайском ш. — 6 шт., на Егорьевском ш. — 6 шт. и на Носовихинском ш. — 2 шт.);
- устройство переходно-скоростных полос (на Егорьевском ш. — 1 км и на Носовихинском ш. — 4 км).

Планируемые мероприятия фактически были выполнены на данных автодорогах в течение 2016—17 гг. с соблюдением сроков. Поэтому в 2018 г. было проведено сравнение прогнозного количества ДТП на 2016—2017 гг. с фактическими данными, полученными из системы АИУС.

Подставив данные значения в рассчитанные математические модели аварийности, были получены прогнозные значения количества ДТП с пострадавшими на данных автодорогах с учетом рассчитанных коэффициентов сезонности, определены доверительные интервалы прогноза с вероятностью 0,8 [8, 9], представленные таблице.

Прогнозное и фактическое количество ДТП с пострадавшими на региональных автодорогах

Годы	Волоколамское шоссе			Можайское шоссе		
	Доверительный интервал		Фактическое кол-во ДТП	Доверительный интервал		Фактическое кол-во ДТП
	min	max		min	max	
2016	121	136	131	63	75	71
2017	115	130	124	60	72	68
	Егорьевское шоссе			Носовихинское шоссе		
	Доверительный интервал		Фактическое кол-во ДТП	Доверительный интервал		Фактическое кол-во ДТП
	min	max		min	max	
2016	108	124	122	92	107	98
2017	90	106	100	85	99	87

Как видно из таблицы, фактическое количество ДТП находится внутри вычисленных доверительных интервалов, что подтверждает корректность использования рассчитанных моделей.

Заключение. Проведенная проверка адекватности применения методики математического моделирования позволила сделать следующие выводы:

1) определенные при исследовании факторы, влияющие на безопасное поведение участников движения и включенные в математические модели, действительно являются существенными с точки зрения формирования необходимого уровня безопасности дорожного движения;

2) применение методики математического моделирования в виде создания многофакторных регрессионных моделей аварийности соответствует реальному процессу возникновения ДТП;

3) прогноз, сформированный с использованием многофакторных регрессионных моделей аварийности, соответствует действительности (оправдывается).

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбатенко Д. С., Рябчинский А. И. Методические основы создания многофакторных регрессионных моделей аварийности на автомобильных дорогах // Вестник МАДИ (ГТУ). — 2007. — Вып. 2 (9). — С. 90.

2. Горбатенко Д. С. Исследование причин и факторов, влияющих на уровень аварийности на улично-дорожных сетях городов и населенных пунктов Российской Федерации // Сборник докладов к семинарам и конференциям по Федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006—2012 годах» (Разделы 6—18 и 6—19). — М. : МАДИ, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров транспортно-дорожного комплекса. — 2007. — Вып. 1. — С. 22.

3. Горбатенко Д. С., Рябчинский А. И. Методические подходы к разработке региональных программ повышения безопасности дорожного движения // Инновационные технологии управления в автотранспортных системах (сборник научных трудов факультета «Управление»). — М. : МАДИ (ГТУ), 2008. — С. 156.

4. Капитанов В. Т., Моница О. Ю., Чубуков А. Б. Прикладные математические методы для анализа аварийности : методические рекомендации. — М. : МВД России, ГУОБДД, ФКУ НИЦ ПБДД, 2014. — 97 с.

5. Горбатенко Д. С., Горбатенко С. А. Системный подход к формированию стратегии обеспечения безопасности дорожного движения // Информационные и телекоммуникационные технологии. — 2012. — № 14. — С. 74—82.

6. Горбатенко Д. С., Кузнецов В. В., Порташников О. М. Применение математико-статистических методов для прогнозирования уровня дорожно-транспортной аварийности. — М. : Информационный бюллетень МВД России, ГУОБДД, 2016. — № 69. — С. 15—30.

7. Порташников О.М., Кузнецов В. В., Горбатенко Д. С. Государственный учет показателей безопасности дорожного движения в ГИБДД Московской области: состояние, проблемы, взгляд в будущее // Вестник Московского университета МВД России. — 2017. — № 6. — С. 222—224.

8. Шмойлова Р. А. Теория статистики. — М. : Финансы и статистика, 1996.

9. Четыркин Е. М. Статистические методы прогнозирования. — М. : Статистика, 1975.

REFERENCES

1. Gorbatenko D. S., Ryabchinskiy A. I. Metodicheskie osnovy sozdaniya mnogo-faktornykh regressionnykh modeley avariynosti na avtomobilnykh dorogah // Vestnik MADI (GTU). — 2007. — Vyip. 2 (9). — S. 90.
2. Gorbatenko D. S. Issledovanie prichin i faktorov, vliyayuschih na uroven avariynosti na ulichno-dorozhnykh setyah gorodov i naselennykh punktov Rossiyskoy Federatsii // Sbornik dokladov k seminarам i konferentsiyam po Federalnoy tselevoy programme «Povyishenie bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya v 2006—2012 godah» (Razdelyi 6—18 i 6—19). — M. : MADI, Institut povyisheniya kvalifikatsii i perepodgotovki kadrov transportno-dorozhnogo kompleksa. — 2007. — Vyip. 1. — S. 22.
3. Gorbatenko D. S., Ryabchinskiy A. I. Metodicheskie podhody k razrabotke regionalnykh programm povyisheniya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya // Innovatsionnyye tehnologii upravleniya v avtotransportnykh sistemah (sbornik nauchnykh trudov fakulteta «Upravlenie»). — M. : MADI (GTU), 2008. — S. 156.
4. Kapitanov V. T., Monina O. Yu., Chubukov A. B. Prikladnyye matematicheskiye metody dlya analiza avariynosti : metodicheskiye rekomendatsii. — M. : MVD Rossii, GUOBDD, FKU NITs PBDD, 2014. — 97 s.
5. Gorbatenko D. S., Gorbatenko S. A. Sistemnyy podhod k formirovaniyu strategii obespecheniya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya // Informatsionnyye i telekommunikatsionnyye tehnologii. — 2012. — # 14. — S. 74—82.
6. Gorbatenko D. S., Kuznetsov V. V., Portashnikov O. M. Primeneniye matematiko-statisticheskikh metodov dlya prognozirovaniya urovnya dorozhno-transportnoy avariynosti. — M. : Informatsionnyy byulleten MVD Rossii, GUOBDD, 2016. — # 69. — S. 15—30.
7. Portashnikov O.M., Kuznetsov V. V., Gorbatenko D. S. Gosudarstvennyy uchet pokazateley bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya v GIBDD Moskovskoy oblasti: sostoyaniye, problemy, vzglyad v budushee // Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii. — 2017. — # 6. — S. 222—224.
8. Shmoylova R. A. Teoriya statistiki. — M. : Finansyi i statistika, 1996.
9. Chetyrkin E. M. Statisticheskiye metody prognozirovaniya. — M. : Statistika, 1975.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кузнецов Виктор Владимирович. Заместитель начальника полиции — начальник Управления Государственной инспекции безопасности дорожного движения.

ГУ МВД России по Московской области.

E-mail: ugibddmo.kuznetsov@yandex.ru

Россия, 129110, г. Москва, Слесарный пер., 1. Тел. (495) 688-41-10.

Горбатенко Дмитрий Станиславович. Старший научный сотрудник кафедры «Системный анализ и управление». Старший научный сотрудник.

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

E-mail: mai_kaf604@mail.ru

Россия, 125993, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, 4. Тел (499) 158-41-97.

Порташников Олег Михайлович. Заместитель начальника.

Центр специального назначения в области обеспечения безопасности дорожного движения МВД России.

Россия, 121170, г. Москва, ул. Поклонная, 15. Тел. (499) 725-05-08.

Kuznetsov Viktor Vladimirovich. Deputy Head of Police — Head of Directorate of the State Highway Traffic Safety Inspection of the Main Directorate of the Ministry of the Interior of Russia for the Moscow Region.
Work address: Russia, 129110, Moscow, Slesarnji Lane, 1. Tel. (495) 688-41-10

Gorbatenko Dmitriy Stanislavovich. Senior Researcher of the chair of System Analysis and Management. Senior Researcher.
Moscow Aviation Institute (National Research University).
Work address: Russia, 129110, Moscow, Volokolamskoe Highway, 4. Tel. (499) 158-41-97.

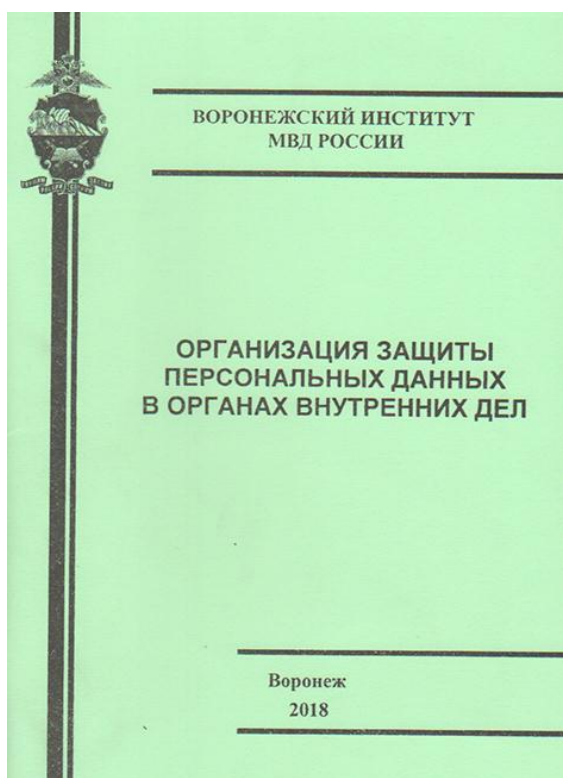
Portashnikov Oleg Mikhailovich. Deputy Head of the Center for Special Purpose in the Field of Road Safety of the Ministry of the Interior of Russia.
Work address: Russia, 129110, Moscow, Poklonnaj Str., 15. Tel. (499) 725-05-08.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия; транспортные средства; многофакторные регрессионные модели; адекватность моделей; профилактика дорожно-транспортных происшествий.

Key words: road accidents; vehicles, multifactorial regression models; model adequacy; road accident prevention.

УДК 519.237.5

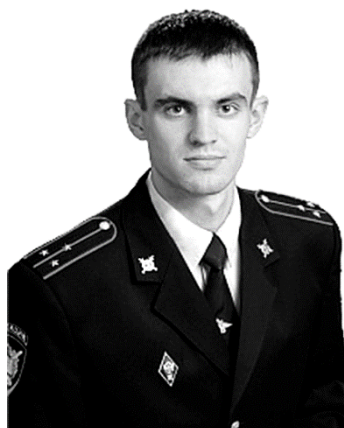
ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Организация защиты персональных данных в органах внутренних дел : учебное пособие / А. В. Воробьев [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 100 с.

В учебном пособии изложены основные положения организации защиты персональных данных в органах внутренних дел, рассмотрены вопросы классификации информационных систем персональных данных.

Учебное пособие рассчитано на курсантов и слушателей образовательных организаций высшего образования системы МВД России, обучающихся по направлению подготовки «Информационная безопасность», и сотрудников территориальных органов МВД России — специалистов информационных центров, подразделений технической защиты информации в органах внутренних дел.



А.А. Толстых



Д.Н. Черников



К.А. Мельник

ТРЕХЭТАПНАЯ ПРОЦЕДУРА КЛАСТЕРИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

THREE-STAGE PROCEDURE OF THE CLUSTERING OF THE TECHNICAL OBJECTS WITH USE OF NEURAL NETWORKS

Предложена трехэтапная методика классификации и кластеризации объектов при расширении входного пространства. Приведены результаты кластеризации для каждого этапа и проведен анализ эффективности методики.

A three-stage method of classifying and clustering objects when expanding the input space is proposed. The results of clustering for each stage are presented and the analysis of the effectiveness of the technique is carried out.

Введение. Задача экспертизы объектов в большинстве случаев относится к классу задач кластеризации. В настоящее время разработаны различные методики кластеризации, однако не существует универсальной методики учитывающей случаи расширения входного пространства объектов. Часто на практике возникает следующая ситуация: ранее была произведена экспертиза по группе объектов и проанализированы ее результаты, затем появились данные о новых объектах этой же категории и необходимо произвести их оценку по той же методике. Поскольку при сравнении объектов производится их нормировка по базовым значениям каждого признака, необходимо выбрать новые базовые значения, пригодные для всех признаков расширенной группы. Подобный подход позволяет избежать ошибки кластеризации, возникающей при неверно выбранных начальных условиях.

Целью работы является анализ эффективности трехэтапной методики кластеризации при расширении входного пространства объектов.

Рассмотрим в качестве исходных данных набор технических характеристик 12 средств фото- и видеofиксации. В табл. 1, 2 приводятся технические характеристики

средств фото- и видеофиксации, которые составляют исходную выборку. В табл. 3 приводятся технические характеристики средств фото- и видеофиксации, которые составляют дополнительную выборку 13—17.

Таблица 1

Технические характеристики и параметры U_q средств фото- и видеофиксации

Образец (номер, модель)	1. Fe-ipc- b1100p	2. Ezviz c3c wi-fi	3. Falcon eye fe-otr1300	4. Orient ip-33- sh24cpsd	5. Fe-ipc- b1200p	6. Fe-ipc- d1200p	
q	Технические характеристики (признаки) U_q для 1—6 приборов (образцов)						
1	Цвет	черный	белый	белый	белый	черный	белый
2	Установка камеры (вне/в) помещении	вне	вне	вне	вне / в	вне	вне
3	Число пикселей матрицы	1,3 мп	1 мп	1,3 мп	2,4 мп	2,43 мп	2,43 мп
4	Минимальная степень освещенности	0 Lux	0,02 Lux	0,1 Lux	0,01 Lux	0 Lux	0 Lux
5	Фокусное расстояние	3,6 мм	2,8 мм	3,6 мм	6 мм	3,6 мм	3,6 мм
6	Угол обзора (горизонт.)	70°	70°	70°	47°	70°	70°
7	Дальность ИК подсветки	15 м	30 м	30 м	30 м	30 м	15 м
8	Максимальное разрешение	1280x720	1280x720	1280x960	1920x1080	1920x1080	1920x1080
9	Тип подключения	проводной	беспроводной	проводной/ беспроводной	проводной	проводной	проводной
10	Слот для карты памяти	нет	есть	есть	есть	нет	нет
11	Система обнаружения движения	нет	есть	есть	есть	нет	нет
12	Цена, руб	3650	3890	3950	4290	4390	4650

Таблица 2

Технические характеристики и параметры U_q средств фото- и видеофиксации

Модель	Zorq zq- ipc2-bhs- 28fo	Falcon eye fe-ipc- b1200pv	Hikvision ds- 2cd2142wd -i8	Ginzu hab-20v2p	Orient ip- 33- sh24bpsd	Ginzu hwb-2031s	
Номера приборов	7	8	9	10	11	12	
q	Технические характеристики (признаки) U_q для 7—12 приборов						
1	Цвет	белый	белый	белый	белый	белый	белый
2	Установка ка- меры (вне/в) помещении	вне	вне / в	вне / в	вне / в	вне / в	вне / в
3	Число пикселей матрицы	2 мп	2,43 мп	4 мп	2 мп	2,4 мп	2 мп
4	Минимальная степень осве- щенности	0,01 Lux	0 Lux	0,01 Lux	0,1 Lux	0,01 Lux	0,1 Lux
5	Фокусное рас- стояние	2,8 мм	от 2,8 мм до 12 мм	12 мм	от 2,8 мм до 12 мм	3,6 мм	3,6 мм
6	Угол обзора (горизонт.)	101°	Нет данных	24.7°	Нет данных	71°	74°
7	Дальность ИК подсветки	20 м	50 м	80 м	30 м	30 м	30 м
8	Максимальное разрешение	1920×1080	1920x1080	2688×1520	1920×1080	1920x1080	1920×1080
9	Тип подклю- чения	проводной	проводной	проводной	проводной	проводной	Проводной / беспровод- ной
10	Слот для карты памяти	нет	нет	нет	нет	есть	нет
11	Система обна- ружения дви- жения	нет	есть	есть	нет	есть	нет
12	Цена, руб	5990	6290	14 990	3350	4050	4290

Таблица 3

Технические характеристики и параметры U_q средств фото- и видеофиксации

Модель	VStarCam C7815WIP	Orient ip-58-SH2VPSD	Ezviz Wi-Fi CS- CV210-A0-52WFR	Orient ip-57-SH32VP	Hikvision DS-2CD2T22WD-I8	x_{base} по всем объектам	
Номера приборов	13	14	15	16	17	1–17	
q	Технические характеристики (признаки) U_p для 13—17 приборов						
1	Цвет	белый	белый	белый	черный	белый	1,00
2	Установка ка- меры (вне/в) помещении	вне /в	вне /в	вне /в	вне /в	вне /в	1,00
3	Число пикселей матрицы	1 мп	2 мп	2,4 мп	3,2 мп	2 мп	4 мп
4	Минимальная степень освещен- ности	1 Lux	0,01 Lux	0,02 Lux	0,01 Lux	0,01 Lux	—
5	Фокусное рассто- яние	3,6 мм	от 2,8 мм до 12 мм	4 мм	от 2,8 мм до 12 мм	12 мм	—
6	Угол обзора (горизонт.)	56.14°	от 90° до 25°	107.5°	от 90° до 25°	24.3°	—
7	Дальность ИК подсветки	15 м	60 м	30 м	60 м	80 м	80 м
8	Максимальное разрешение	1280x720	1920x1080	1920x1080	2688×1520	1920×1080	2688
9	Тип подключения	проводн./ беспров.	проводной	проводн./ беспров.	проводн.	проводн.	1,00
10	Слот для карты памяти	есть	есть	есть	нет	есть	1
11	Система обнару- жения движения	есть	есть	есть	есть	есть	1
12	Цена, руб	4350	5990	6990	7190	13490	3350

Последний столбец таблицы соответствует обобщенным характеристикам исходной выборки. Данное обобщение проводилось на основе вычисления средних значений количественных показателей.

Пространство признаков. Выберем, как и прежде, основные признаки объектов экспертизы из перечня параметров U_q . Количественные признаки в порядке убывания их значимости: $x_1=U_8$ (максимальное разрешение), $x_2=U_3$ (число пикселей матрицы), $x_3=U_7$ (дальность ИК-подсветки). В качестве признаков наличия выберем в порядке убывания

значимости $x_4=U_{11}$ (наличие системы обнаружения движения) и $x_5=U_{11}$ (наличие слота для карты памяти). Качественными признаками выберем в порядке убывания значимости $x_6=U_9$ (тип подключения), $x_7=U_2$ (возможность установки камеры вне/внутри помещения), $x_8=U_1$ (цвет прибора).

Для признаков положительного эффекта (ППЭ) в качестве базового значения $x_{j,base}$ при нормировке выбирается максимальное значение признака по всем k объектам:

$$x_{j,base} = \max_l x_j^{(l)}, l = 1, 2 \dots k. \quad (1)$$

Для признаков отрицательного эффекта (ПОЭ) в отличие от формулы (1), выбирается в качестве базового объекта для сравнения с другими объектами экспертизы объект с минимальным значением признака по группе сравниваемых объектов:

$$x_{j,base} = \min_l x_j^{(l)}, l = 1, 2 \dots k. \quad (2)$$

В данном случае единственным признаком ПОЭ является цена прибора, поэтому, исходя из (2), наибольшим предпочтением будет пользоваться объект с минимальной ценой.

Однако в двух группах объектов: первая (образцы 1—12) и вторая (образцы 13—17) базовые значения, определенные по формулам (1), (2), различаются. Поэтому предлагается следующая методика выбора этих значений для расширенной группы (образцы 1—17): учитывая тот факт, что в первой группе значительно больше объектов, чем во второй, принимаются для общей оценки данные первой группы, и, в целом, получается меньшая статистическая погрешность.

Так, для признака ППЭ максимального разрешения выбирается значение $x_{base,9} = 2688$ соответствующее 9-й видеокамере, а для признака ПОЭ цены выбирается значение $x_{base,10} = 3350$, соответствующее 10-й видеокамере. Соответствующие базовые значения сводятся в таблицу (табл. 3, последний столбец), а нормированные значения признаков и взвешенные суммы количественных, наличия и качественных признаков для образцов 13—17 представлены в табл. 4.

Таблица 4

Нормированные значения признаков и обобщенные показатели качества и обратной цены

Номера объектов экспертизы					
№№ образцов	13	14	15	16	17
Количественные признаки					
\hat{x}_1	0,476	0,713	0,713	1,000	0,713
\hat{x}_2	0,250	0,500	0,600	0,800	0,500
\hat{x}_3	0,187	0,750	0,375	0,750	1,000
$\sum V\hat{x}_i$	0,387	0,662	0,648	0,922	0,688
Признаки наличия					
\hat{x}_4	1	1	1	1	1
\hat{x}_5	1	1	1	0	1

$\sum V\hat{x}_j$	1	1	1	0,7	1
Качественные признаки					
\hat{x}_6	1,00	0,72	1,00	0,72	0,72
\hat{x}_7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
\hat{x}_8	0,31	0,31	0,31	0,72	0,31
$\sum V\hat{x}_i$	0,928	0,749	0,928	0,792	0,749
Обобщенный показатель качества					
\hat{J}	0,602	0,758	0,768	0,851	0,775
Признак обратной цены					
\hat{P}	0,770	0,559	0,479	0,465	0,248

Классификация с помощью персептрона. Объединяя данные обеих групп объектов, получим входной массив двумерных характеристических векторов всех 17 образцов

$$Z1 = \begin{pmatrix} 0,321 & 0,588 & 0,619 & 0,736 & 0,476 & 0,459 & 0,446 & 0,676 & 0,882 \\ 0,917 & 0,681 & 0,484 & 0,780 & 0,763 & 0,720 & 0,559 & 0,532 & 0,223 \\ 0,461 & 0,736 & 0,494 & 0,602 & 0,758 & 0,768 & 0,51 & 0,775 \\ 1,000 & 0,827 & 0,781 & 0,770 & 0,559 & 0,479 & 0,465 & 0,248 \end{pmatrix}, \quad (3)$$

в которых первый элемент — значение обобщенного показателя качества \hat{J} , а второй — значение функции обратной цены \hat{P} .

При моделировании применяется функция активации с жесткими ограничениями *hardlim*, которая возвращает выход нейрона равным 1, если вход достигнет порогового значения, в иных случаях — равным 0. Поэтому выберем желаемый вектор целей T , исходя из наибольших значений комплексного показателя «качество-цена» $J_{сорт}$ для первой группы объектов и наибольших значений $J_{сорт}$ для объектов 13—17 (табл. 4, последняя строка):

$$T = (0 \ 1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 0) \quad (4)$$

При использовании графического интерфейса GUI вначале референтные данные Z , T формируются в рабочей области *WorkSpace*, а затем импортируются в *nntool* с обучающей функцией *learnp* и с указанием числа циклов обучения (обычно достаточно 3 циклов).

В нашем случае обучение персептрона произошло за 12 циклов с нулевым вектором ошибок (все объекты правильно классифицированы в соответствии с (4)). При этом вектор весов и смещение нейрона примут вид

$$iw(1,1) = (2,793 \quad 1,633)^T, \quad b(1) = -3,000. \quad (5)$$

Итак, результаты классификации с помощью персептрона оказались правильными, а поверхность раздела согласно (5) является разделяющей прямой в двумерном пространстве Z , P :

$$2,793J + 1,633P - 3 = 0. \quad (6)$$

Из анализа расположения точек на рис. 3 следует, что относительно большое количество циклов обучения обусловлено следующим: 2-й образец лежит фактически на

разделительной линии, а 2-й и 3-й образцы слишком близки между собой, хотя принадлежат к различным множествам Ω_1 , Ω_2 .

Упомянутая проблема характерна для однослойного персептрона, поскольку он эффективно классифицирует только линейно разделимые множества. Для повышения надежности классификации и кластеризации предложим использовать метод LVQ[], который позволяет работать и с линейно неразделимыми множествами объектов.

Представим графически координаты образцов и разделительную линию между множествами Ω_1 (крестообразные маркеры) и Ω_2 (круглые маркеры) (рис. 1). На данном рисунке близко расположенные точки 2 и 3 отнесены к одной и той же области перспективных образцов Ω_1 согласно новому целевому вектору (3) и поэтому проблем линейной разделимости не возникает.

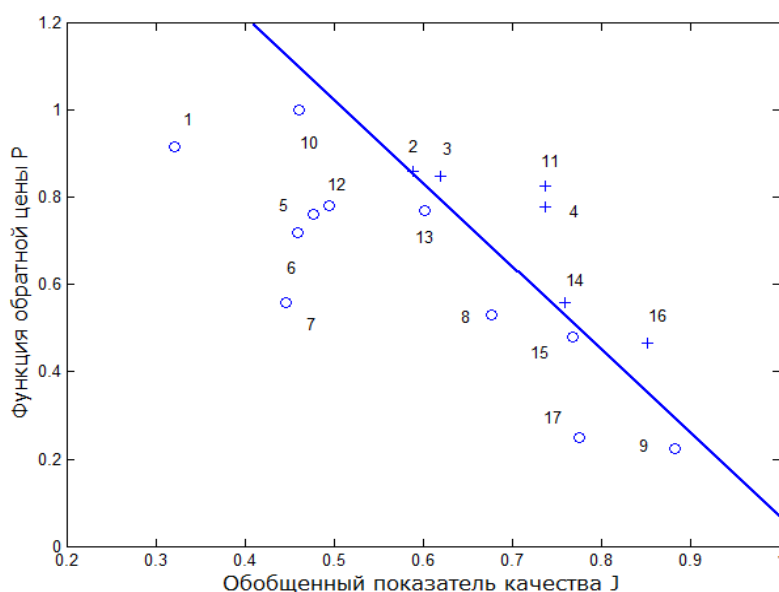


Рис. 1. Координаты векторов образцов и разделительная линия

Кластеризация на основе самоорганизующегося слоя Кохонена. В качестве входных данных P выберем расширенную матрицу для 17 образцов $Z1$ (3), первой строкой которой является вектор обобщенных показателей качества \hat{J} , а второй строкой — вектор обратной цены \hat{P} .

Выберем разделение множества 17 образцов видеокамер на три области: Ω_1 — перспективные образцы, Ω_2 — промежуточные (нормальные) образцы, Ω_3 — неудовлетворительные образцы. Таким образом, нужно потребовать разделения множества входных векторов на 3 кластера. Создадим слой Кохонена с помощью М-функции `netc: net=newsc([0 1,1;0 1,1],3,0,1)`, где первый аргумент определяет диапазон входных значений, второй указывает на количество нейронов в слое. При этом начальные значения элементов матрицы весов задаются как среднее максимальных и минимальных значений, т.е. в центре интервала входных значений. Это реализуется по умолчанию встроенной М-функцией `midpoint` при создании сети. Определим структуру сформированной нами сети с помощью М-функции `view(net)` (рис. 2):



Рис. 2. Самоорганизующаяся сеть Кохонена с тремя нейронами

Из рис. 2 видно, что это слой конкурирующего типа, поскольку в нем применена конкурирующая функция активации. Номер активного нейрона i определяет группу (кластер), к которой наиболее близок входной вектор. Слой сконструирован со следующими характеристиками: сеть использует функцию евклидова расстояния $dist$, функцию инициализации $initwb$, функцию обработки входов $netsum$, функцию активации $compet$, функцию описания топологии $hextop$. После 100 циклов обучения векторы весов и смещений примут вид

$$IW^{11} = \begin{pmatrix} 0,4768 & 0,8148 \\ 0,7728 & 0,4080 \\ 0,6381 & 0,8151 \end{pmatrix}; \quad b^1 = \begin{pmatrix} 8,1625 \\ 8,1702 \\ 8,1319 \end{pmatrix}. \quad (7)$$

С помощью функции моделирования сети $sim(net, Z)$ определим принадлежность образцов к конкретному кластеру:

$$\begin{array}{lll} (3,1) & (2,7) & (1,13) \\ (1,2) & (2,8) & (2,14) \\ (1,3) & (2,9) & (2,15) \\ (1,4) & (3,10) & (2,16) \\ (3,5) & (1,11) & (2,17) \\ (2,6) & (3,12), & \end{array} \quad (8)$$

где в круглых скобках первое число — номер кластера, а второе число — номер образца.

Итак, к области Ω_1 (перспективные образцы) отнесены 2-й, 3-й, 4-й и 11-й объекты, а к области Ω_3 (неудовлетворительные образцы) — 1-й, 5-й, 10-й и 12-й объекты. Это вполне обоснованно, поскольку основным критерием отнесения образцов к тому или иному кластеру у нас являлось значение комплексного показателя «качество-цена» J_{comp} .

С помощью М-функции $plot$ построим график взаимного расположения векторов образцов и весов нейронов (рис. 3).

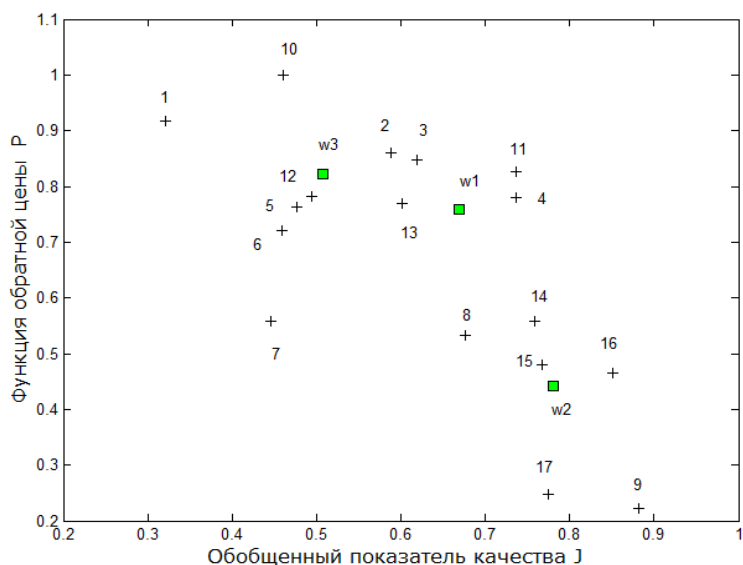


Рис. 3. Расположение векторов образцов и весов нейронов

В начале процесса обучения активность различных нейронов устанавливается одинаковой, а в конце обучения третий нейрон наиболее активен (рис. 4).

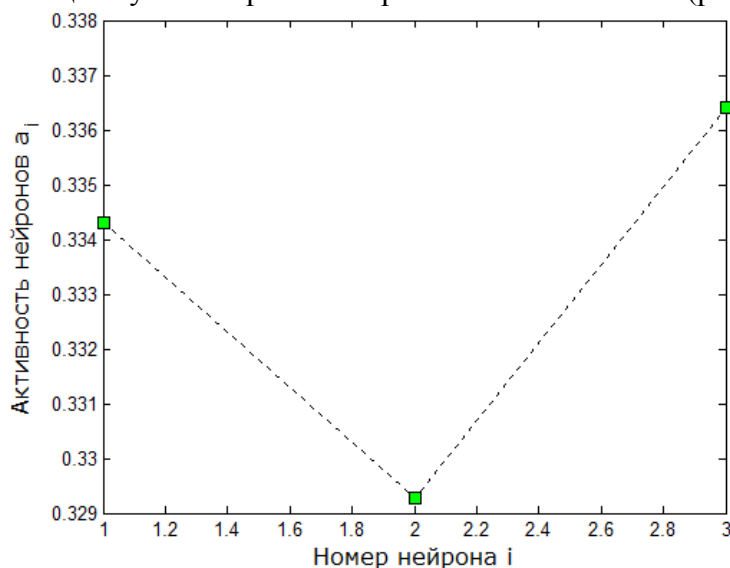


Рис. 4. Параметры активности различных нейронов

Кластеризация на 3 кластера на основе LVQ-сети. В качестве массива входных данных выбрана полученная ранее матрица Z1 для 17 образцов (3).

По-прежнему выберем разделение множества характеристических векторов видеокамер на три области: Ω_1 — перспективные образцы, Ω_2 — промежуточные (нормальные) образцы, Ω_3 — неудовлетворительные образцы.

$$T_C = (3 \ 2 \ 1 \ 1 \ 2 \ 2 \ 3 \ 2 \ 2 \ 2 \ 1 \ 3 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2). \quad (9)$$

С помощью встроенной функции $\text{ind2vec}(T_c)$ преобразуем T_c в матрицу связности (целевую матрицу):

$$T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad (10)$$

Синтез LVQ-сети осуществляется следующим образом: $\text{net}=\text{newlvq}(P,4,[0.3 \ 0.5 \ 0.2])$. Кроме того, выберем количество нейронов равным 4 (больше, чем число задаваемых кластеров — 3), желаемое относительное распределение векторов входа по кластерам задается вектор-строкой $[0,3 \ 0,5 \ 0,2]$. Сформированная сеть имеет следующий вид (рис. 5):

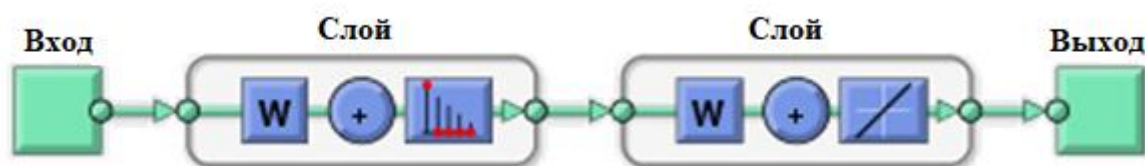


Рис. 5. Символическая схема LVQ-сети

В процессе работы программы с помощью встроенной функции $\text{net.inputWeights}\{1\}$ определяются параметры сети: используется функция обучения learnlv1 , а начальные веса нейронов выбираются согласно процедуре midpoint в середине возможных значений векторов входа.

Для обучения сети применим функцию train , задав количество циклов обучения равным 200, а значение параметра скорости обучения 0,01. В результате обучения сети получим следующие весовые коэффициенты нейронов конкурирующего слоя, которые определяют положение центров кластеризации с помощью встроенной функции $\text{net.IW}\{1, 1\}$:

$$\begin{aligned} w_1 &= (0,7635 \ 0,7742), \\ w_2 &= (0,7831 \ 0,2679), \\ w_2 &= (0,5298 \ 0,7846), \\ w_2 &= (0,4138 \ 0,5798). \end{aligned} \quad (11)$$

Построим получившуюся картину распределения входных векторов по весам «победивших» в конкуренции нейронов (рис. 6).

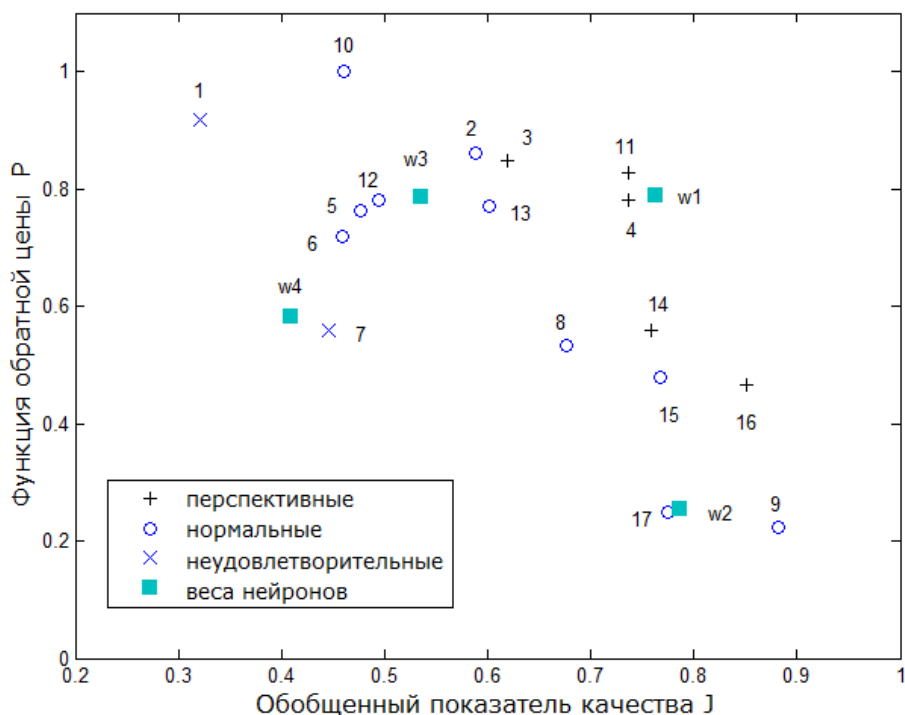


Рис. 6. Распределение векторов входа и векторов весов

Матрица весов линейного (выходного) слоя сети находится с помощью процедуры $net.LW\{2,1\}$ и показывает, как победившие в конкуренции нейроны распределены по кластерам:

$$LW\{2\} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}. \quad (12)$$

Очевидно, что второй кластер образуется двумя нейронами с весами w_2, w_3 . В результате обучения сети вектор индексов кластеров примет вид

$$Tc = (3 \ 2 \ 1 \ 1 \ 2 \ 2 \ 3 \ 2 \ 2 \ 2 \ 1 \ 2 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2). \quad (13)$$

Матрица связности принимает вид

$$T = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}. \quad (14)$$

Последние выражения несколько отличаются от предварительно заданных целевых требований (10) и (11): последний, 12-й образец перемещен из области Ω_3 неудовлетворительных объектов в область Ω_2 промежуточных объектов. Причина, во-первых, состоит в том, что исходные целевые требования формировались на основе всего лишь одного показателя $J_{сорт}$, а LVQ -сеть использует больший объем информации — о двух показателях \hat{J}, \hat{P} .

Вывод. В целом предложенная трехэтапная методика (персептрон, самоорганизующийся слой Кохонена, LVQ-сеть) классификации и кластеризации объектов экспертизы дала положительные результаты и представляется эффективной. Использование подобных гибридных методик затратно по вычислительным ресурсам, однако дает более точные результаты кластеризации. Полученные результаты можно использовать при построении систем выбора объектов или их кластеризации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. — М. : Вильямс, 2006. — 1104 с.
2. Kohonen T. Learning vector quantization for pattern recognition : Technical Report TKKPA601. — Finland : Helsinki University of Technology, 1986.
3. Медведев В. С. Нейронные сети. Matlab. — М. : ДИАЛОГ—МИФИ, 2002. — 496 с.
4. Neural Network Design / M. T. Hagan [et al.]. — 2nd Edition. — Stillwater, 2014. — 512 p.
5. What is the best multi-stage architecture for object recognition? / K. Jarrett [et al.] // ICCV. — 2009. — P. 2146—2153.
6. Loong T. W. Understanding sensitivity and specificity with the right side of the brain // BMJ : British Medical Journal. — 2003. — № 327. — P. 716—719.
7. Comparative Study on Hyperparameter Optimization for Recommender Systems / P. Matuszyk [et al.] // Workshop on Recommender Systems and Big Data Analytics (RS-BDA'16) @ iKNOW. — 2016. — P. 134—146.
8. Carpenter G. A., Grossberg S. Adaptive Resonance Theory the Handbook of Brain Theory and Neural Networks. Second Edition. — Boston : MIT Press, 2002. — P. 257—261.
9. Mahapatra S. S., Khan M. S. A Neural Network Approach for Assessing Quality in Technical Education: An Empirical Study // J. IJQM. — 2007. — N 2(3). — P. 287—306.
10. Shammery D., Khalil I., Tari Z. A distributed aggregation and fast fractal clustering approach for SOAP traffic // J. Netw Comput Appl. — 2014. — N 41. — P. 1—14.

REFERENCES

1. Haykin S. Neyronnyie seti: polnyiy kurs. — M. : Vilyams, 2006. — 1104 s.
2. Kohonen T. Learning vector quantization for pattern recognition : Technical Report TKKPA601. — Finland : Helsinki University of Technology, 1986.
3. Medvedev V. S. Neyronnyie seti. Matlab. — M. : DIALOG—MIFI, 2002. — 496 s.
4. Neural Network Design / M. T. Hagan [et al.]. — 2nd Edition. — Stillwater, 2014. — 512 p.
5. What is the best multi-stage architecture for object recognition? / K. Jarrett [et al.] // ICCV. — 2009. — P. 2146—2153.
6. Loong T. W. Understanding sensitivity and specificity with the right side of the brain // BMJ : British Medical Journal. — 2003. — N. 327. — P. 716—719.
7. Comparative Study on Hyperparameter Optimization for Recommender Systems / P. Matuszyk [et al.] // Workshop on Recommender Systems and Big Data Analytics (RS-BDA'16) @ iKNOW. — 2016. — P. 134—146.
8. Carpenter G. A., Grossberg S. Adaptive Resonance Theory the Handbook of Brain Theory and Neural Networks. Second Edition. — Boston : MIT Press, 2002. — P. 257—261.
9. Mahapatra S. S., Khan M. S. A Neural Network Approach for Assessing Quality in Technical Education: An Empirical Study // J. IJQM. — 2007. — N 2(3). — P. 287—306.
10. Shammery D., Khalil I., Tari Z. A distributed aggregation and fast fractal clustering approach for SOAP traffic // J. Netw Comput Appl. — 2014. — N 41. — P. 1—14.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Толстых Андрей Андреевич. Преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: tolstykh.aa@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-68.

Черников Дмитрий Николаевич. Преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: nadezhda31.12@mail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-56-26.

Мельник Кирилл Андреевич. Преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: e-mail: kirill.melnik.vrn@mail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-56-26.

Tolstykh Andrey Andreevich. Lecturer of the chair of Tactical and Special Preparation.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: tolstyhaa@vimvd.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-68.

Chernikov Dmitry Nikolaevich. Lecturer of the chair of Tactical and Special Preparation.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: nadezhda31.12@mail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-56-26.

Melnik Kirill Andreevich. Lecturer of the chair of Tactical and Special Preparation.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: nadezhda31.12@mail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-56-26.

Ключевые слова: показатели качества; объекты экспертизы; нечеткие множества; функция активации; нейронные сети.

Key words: quality indicators; objects of examination; indistinct sets; activation function; neural networks.

УДК 519.684



Н.С. Хохлов
доктор технических наук,
профессор



С.В. Канавин
кандидат технических
наук



А.Е. Рыбокитов

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РИСКОВ НАРУШЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ МОБИЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ОСНОВЕ
АППАРАТА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

**METHODOLOGICAL APPROACH TO ESTIMATING THE RISKS
OF INFORMATION SECURITY INFRINGEMENT
IN SELF-ORGANIZING MOBILE NETWORKS ON THE BASIS
OF A FUZZY LOGIC APPARATUS**

В статье использован аппарат нечеткой логики для оценки рисков нарушения информационной безопасности в самоорганизующихся сетях. Для анализа и оценки рисков нарушения информационной безопасности в самоорганизующихся мобильных сетях использован алгоритм Мамдани. Приведен методический подход по оценке рисков нарушения информационной безопасности. Показано, как важно рассчитывать риски нарушения информационной безопасности для правильной разработки рекомендаций по управлению системой информационной безопасности разрабатываемой или существующей мобильной самоорганизующейся сети связи.

The article uses the apparatus of fuzzy logic, to assess the risks of breach of information security in self-organizing networks. The Mamdani algorithm was used to analyze and assess the risks of information security breaches in self-organizing mobile networks. A methodical approach to assessing information security risks is given. It is shown how important it is to calculate the risks of breach of information security for the correct development of recommendations for managing the information security system being developed or existing mobile self-organizing communication network.

В современных условиях значительно возрастает роль мобильных систем связи специального назначения, предназначенных для управления силами и средствами, обеспечивающими выполнение задач в различных условиях. Такие системы связи должны быстро реагировать на изменения оперативно-служебной обстановки, при необходимости изменяя свою структуру, надежно функционировать в отрыве от базовой инфраструктуры связи, обеспечивая главную задачу, а именно обеспечение информационного обмена в системе [1, 2].

Современные мобильные системы связи зачастую строятся по принципу самоорганизующихся сетей, что предполагает динамическую архитектуру построения радиосетей, в которой могут отсутствовать как базовые станции, так и фиксированные маршруты передачи информации. Такие сети относятся к MANET — сетям (MANET — Mobile Ad-Hoc Networks) [3, 4]. Применительно, например, к мобильным сетям связи органов внутренних дел России такие сети могут быть реализованы на аппаратуре цифровой радиосвязи «Гранит Р-86АЦ» [5].

Особенностью самоорганизующихся сетей является то, что каждый узел сети может быть как оконечным устройством, так и ретранслятором, сети динамичны и их структура не постоянна и всё время изменяется, таким сетям не требуется заранее существующая инфраструктура связи, и они быстро разворачиваемы. Подобные свойства мобильных радиосетей обуславливают их широкое применение как в качестве беспроводных сетей управления, так и в условиях чрезвычайных обстоятельств, оперативного обеспечения значимых общественно-политических и массовых мероприятий. В то же время именно эти сферы и особенности применения таких сетей привлекают к ним внимание многочисленных нарушителей [6, 7]. При этом возможно разнообразие как потенциальных атак, так и применяемых при этом технических средств, что приводит к необходимости обеспечения информационной безопасности мобильных самоорганизующихся сетей. Характерно, что при реализации атак на такую беспроводную сеть в силу присущих ей уязвимостей ущерб наносится не только ресурсам самой сети и ее элементов, но и целевой задаче функционирования сети в целом. Для реализации адекватной политики обеспечения информационной безопасности рассматриваемых в работе беспроводных сетей связи помимо оценки угроз информационной безопасности необходимы анализ и управление рисками в области информационной безопасности. Предварительный анализ условий и задач функционирования мобильных сетей связи позволяет выявить принципиально возможные угрозы информационной безопасности. Выполненная идентификация опасностей (угроз безопасности) позволяет оценить их уровень и последствия, к которым они могут привести, а именно как вероятность деструктивных событий, так и вызванный ими потенциальный ущерб. В данной работе спектр угроз информационной безопасности, равно как и типы нарушителей, осуществляющих деструктивное воздействие на беспроводные мобильные сети, не рассматриваются. Будем полагать, что идентификация опасностей для рассматриваемых объектов реализована, и рассмотрим методы оценки риска для них. Покажем, что получить необходимые оценки рисков возможно на основе применения аппарата нечеткой логики, в том числе с использованием алгоритма Мамдани.

Построение в рассматриваемом объекте (беспроводной мобильной сети связи) системы защиты информационной безопасности требует учета рисков нарушения. При построении таких систем необходимо [6, 8]:

- проанализировать возможные угрозы нарушения информационной безопасности с учётом возможности их возникновения и возможного ущерба;

- определить угрозы, которые могут возникнуть в сети связи, провести анализ рисков информационной безопасности;
- построить систему, в которой данные риски будут учтены и против них существуют контрмеры.

Большую роль играет второй этап. Так, анализ рисков угроз позволяет произвести ранжирование рисков по заданному критерию. Согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002—2012 [9], риск — это сочетание вероятности события и его последствия. Риск характеризуется также возможным ущербом, выраженным в качественном или количественном виде. Именно данные критерии могут быть использованы для оценки риска нарушения информационной безопасности.

Методы оценки риска нарушения информационной безопасности в общем виде делятся на качественные и количественные [10, 11]. В настоящее время имеются формализованные процедуры качественной процедуры оценки рисков [10]. В то же время, имеющиеся работы в области защиты информации, посвященные вопросам анализа информационных рисков и управления ими, не содержат ряда важных деталей, которые надо обязательно конкретизировать при разработке применимых на практике методик. Таким образом, на сегодня отсутствует какая-либо единая, универсальная методика, соответствующая определенной концепции управления рисками. В каждом частном случае приходится адаптировать общую методику анализа рисков и управления ими под конкретные нужды объекта с учетом специфики его функционирования и решаемых задач.

Для оценки мобильной сети связи с точки зрения нарушения ИБ необходимо произвести анализ каждого риска в отдельности или сгруппировать риски по определённым параметрам. Такая систематизация рисков позволяет выбрать дальнейшие действия, предложить необходимые меры по снижению уровня рисков до приемлемого уровня и выработать план организационно-технических мероприятий по противодействию при реализации риска [3]. После чего становится возможным проводить повторный анализ сети с учетом используемых контрмер, заложенных в стратегию политики информационной безопасности, для оценки остаточных рисков [9].

В качестве примера рассмотрим случай риска нарушения информационной безопасности с использованием угрозы типа «несанкционированное включение» в радиосеть дополнительного узла [12].

При анализе данного риска используем аппарат нечёткой логики и алгоритм Мамдани. В рамках алгоритма Мамдани, удобного для описания системы с одним входом и одним выходом, рассматриваемая система связи может быть представлена в виде черного ящика, не требующего знания детальной информации о происходящих внутри него физических процессах.

Расчёт риска может быть произведен по формуле [6, 14]:

$$S = P \cdot R,$$

где S — риск, P — вероятность реализации данного риска, R — последствия.

Для измерения рисков необходимо определить шкалы, по которым оцениваются риски.

Для использования алгоритма Мамдани необходимо каждой логической переменной присвоить терм-фактор [15]. Для S — {ОЧЕНЬ ВАЖНЫЙ, ВАЖНЫЙ, УМЕРЕННО ВАЖНЫЙ, ПРИЕМЛЕМЫЙ, НЕ ВАЖНЫЙ}, для P — {ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ, ВЫСОКАЯ, УМЕРЕННАЯ, НИЗКАЯ, ОЧЕНЬ НИЗКАЯ}, для R — {КРИТИЧНЫЕ, ПРИЕМЛЕМЫЕ, НИЗКИЕ} [3].

После чего присваиваются качественные и количественные оценки используемым логическим переменным.

Таблица 1

Качественное обозначение риска	Количественная оценка риска
очень важный	1
важный	0,75
умеренно важный	0,5
приемлемый	0,25
не важный	0

Таблица 2

Качественное обозначение вероятности реализации	Количественная оценка вероятности
очень высокая	1
высокая	0,825
умеренная	0,65
низкая	0,475
очень низкая	0,3

Таблица 3

Качественное обозначение последствий риска	Количественная оценка последствий
критичные	1
приемлемые	0,5
низкие	0

При построении сети, где не требуется идентификация пользователя в сети, создаётся база знаний на основе правила: Если «...» и «...», то «...».

1) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ОЧЕНЬ ВАЖНЫЙ»

2) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «УМЕРЕННО ВАЖНЫЙ»

3) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

4) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ОЧЕНЬ ВАЖНЫЙ»

5) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»

6) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

7) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «УМЕРЕННО ВАЖНЫЙ»

8) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»

9) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

10) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»

11) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

- 12) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
 13) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»
 14) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
 15) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

Получаемые с помощью такого подхода зависимости лингвистической переменной S имеют вид, показанный на рис.1, на котором приведена некоторая поверхность в системе координат P, R, как один из возможных вариантов определения значений риска согласно соотношению (1) при использовании рассмотренной базы знаний.

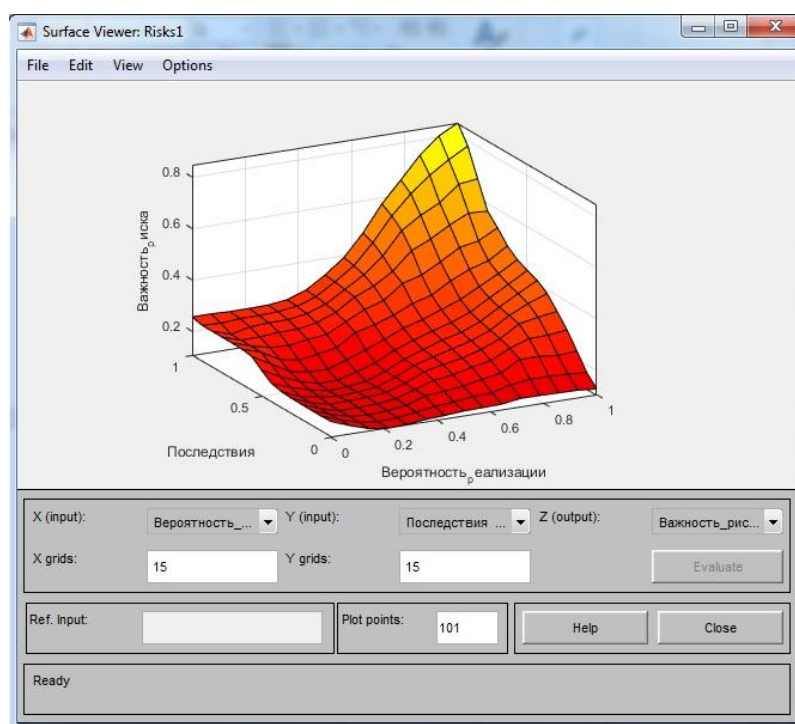


Рис. 1. Риск, обусловленный включением в сеть без идентификации узла

При использовании аутентификации узлов сети изменятся количественные оценки вероятности реализации данного риска сети. Они приведены в таблице 4, остальные качественные и количественные оценки остаются неизменными.

Таблица 4

Качественное обозначение вероятности реализации	Количественная оценка вероятности
очень высокая	1
высокая	0,75
умеренная	0,5
низкая	0,25
очень низкая	0

Использование новых количественных оценок вероятности реализации риска изменит базу-знаний, она будет выглядеть следующим образом:

- 1) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ОЧЕНЬ ВАЖНЫЙ»
- 2) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «УМЕРЕННО ВАЖНЫЙ»
- 3) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 4) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ВАЖНЫЙ»
- 5) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»
- 6) ЕСЛИ P = «ВЫСОКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 7) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «УМЕРЕННЫЙ»
- 8) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»
- 9) ЕСЛИ P = «УМЕРЕННАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 10) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «ПРИЕМЛЕМЫЙ»
- 11) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 12) ЕСЛИ P = «НИЗКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 13) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «КРИТИЧНЫЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 14) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «ПРИЕМЛЕМЫЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»
- 15) ЕСЛИ P = «ОЧЕНЬ НИЗКАЯ» И R = «НИЗКИЕ», ТО S = «НЕ ВАЖНЫЙ»

Получившаяся поверхности для важности рисков с использованием новой базы знаний изображена на рис. 2.

На рис. 2 видно, как изменяется риск при использовании идентификации узлов при их новом включении в сеть.

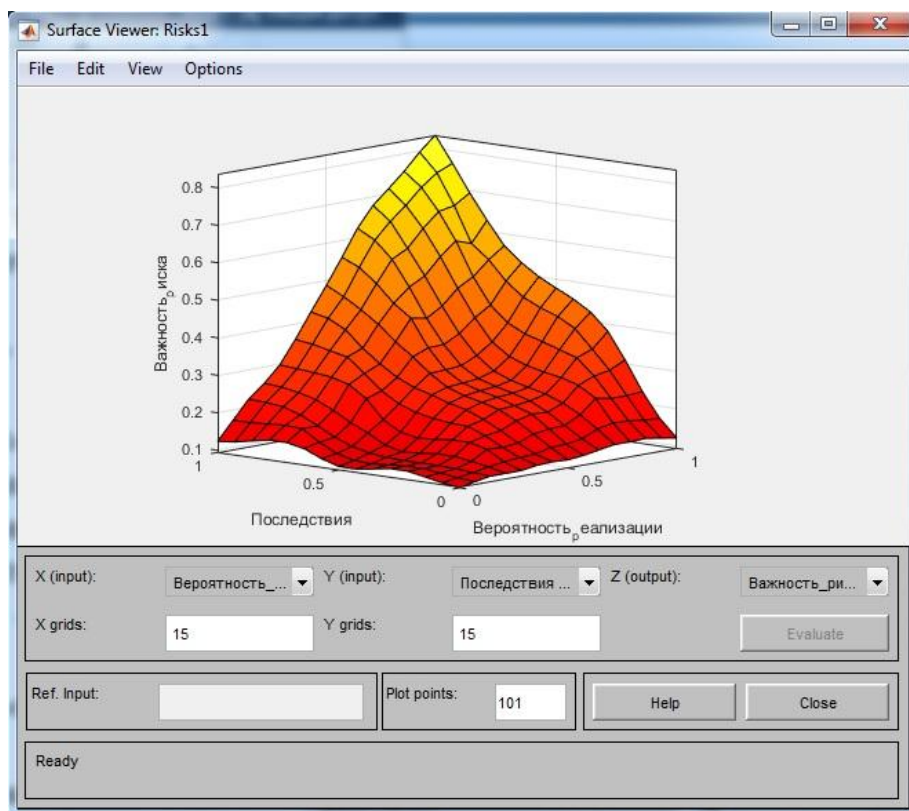


Рис. 2. Риск для случая включения в сеть с идентификацией узла

Формирование базы знаний с использованием аппарата нечеткой логики для анализа рисков нарушения информационной безопасности в самоорганизующихся сетях помогает выполнить количественную оценку рисков нарушения ИБ, что в дальнейшем может использоваться для построения системы защиты сети связи, на основе полученных оценок рисков нарушения ИБ, характерных для рассмотренного типа угроз.

Использование алгоритма Мамдани для управления динамическими объектами позволяет исследовать риски нарушения информационной безопасности в самоорганизующихся сетях и дальнейшее управление ими. Полученная геометрическая поверхность быстро реагирует на изменение в изучаемой динамической системе и заданные новые выходные данные, это происходит из-за того, что геометрическая поверхность строится на основе нечеткой базы знаний, опираясь на информацию, полученную от исследуемой системы, что позволяет оперативно оценить полезность от введённой системы контрмер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хохлов Н. С., Канавин С. В., Ляшенко С. Н. Особенности построения мобильных радиосетей специального назначения с использованием технологии самоорганизации сети // Охрана, безопасность, связь — 2017. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — Т. 2. — №3 (3). — С. 81—86.

2. DHS Study on Mobile Device Security. — 2017. — April. — Final. — 113 p. [Электронный ресурс]. — URL : <https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/DHS%20Study%20on%20Mobile%20Device%20Security%20-%20April%202017-FINAL.pdf> (дата обращения: 13.12.2018).

3. Хохлов Н. С., Канавин С. В., Рыбокитов А. Е. Методы управления рисками в беспроводных мобильных сетях // Общественная безопасность, законность и правопорядок в III тысячелетии. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — Т. 4. — С. 255—259.

4. Ткачев Д. Ф., Ткачев А. Ф. Интеграция сетей радиосвязи специального назначения в единое информационное пространство на основе применения радиосредств шестого поколения // Молодой ученый. — Казань, 2017. — №1 (135). — С. 87—89.

5. Абдулин А. Г. Самоорганизующиеся сети и варианты их применения на примере использования комплекса средств цифровой радиосвязи «Гранит Р-86АЦ» // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России. — М. : Информационный мост, 2016. — С. 49—50.

6. Хохлов Н.С., Канавин С. В., Рыбокитов А. Е. Анализ рисков в управлении информационной безопасностью самоорганизующихся мобильных беспроводных сетей специального назначения // Охрана, безопасность, связь — 2017. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — Т. 2. — № 3 (3). — С. 109—113.

7. Хохлов Н.С., Сидоров А. В. Современные средства деструктивного силового воздействия на системы радиосвязи и управления органов внутренних дел // Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и информационно-технические средства». — Краснодар : Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2013. — Т. 2. — № 3 (3). — С. 343—345.

8. Петренко С. А., Симонов С. В. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность. — М. : АйТи ; ДМК Пресс, 2004. — 384 с.

9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002—2012: Введ. 2014-01-01. — М. : Изд-во стандартов, 2014. — 198 с.
10. Управление рисками техногенных катастроф и стихийных бедствий : монография / под общ. ред. М. И. Фалеева. — М. : ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. — 270 с.
11. Ming-Chang Lee. Information Security Risk Analysis Methods and Research Trends: ANP and Fuzzy Comprehensive Method International // Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT). — 2014. — Vol 6, No1, February.
12. Аникин И. В., Емалетдинова Л. Ю. Методология количественной оценки и управления рисками информационной безопасности // Информационная безопасность. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2016. — № 4. — С. 539—542.
14. Дунин В.С. Построение модели интеллектуальной системы управления безопасностью объекта информатизации ОВД на основе нечеткой нейронной продукционной сети // Вестник Воронежского института МВД России. — 2011. — № 2. — С. 48—58.

REFERENCES

1. Hohlov N. S., Kanavin S. V., Lyashenko S. N. Osobennosti postroeniya mobilnykh radiosetey spetsialnogo naznacheniya s ispolzovaniem tehnologii samoorganizatsii seti // Ohrana, bezopasnost, svyaz. — 2017. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii. — 2018. — Т. 2. — #3 (3). — С. 81—86.
2. DHS Study on Mobile Device Security. — 2017. — April. — Final. — 113 p. [Elektronnyy resurs]. — URL : https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/DHS_Study_on_Mobile_Device_Security_-_April_2017-FINAL.pdf (data obrascheniya: 13.12.2018).
3. Hohlov N. S., Kanavin S. V., Ryibokitov A. E. Metodyi upravleniya riskami v besprovodnykh mobilnykh setyakh // Obschestvennaya bezopasnost, zakonnost i pravoporyadok v III tyisyachelietii. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2018. — Т. 4. — С. 255—259.
4. Tkachev D. F., Tkachev A. F. Integratsiya setey radiosvyazi spetsialnogo naznacheniya v edinoe informatsionnoe prostranstvo na osnove primeneniya radiosredstv shestogo pokoleniya // Molodoy ucheniy. — Kazan, 2017. — #1 (135). — С. 87—89.
5. Abdulin A. G. Samoorganizuyushiesya seti i varianty ih primeneniya na primere ispolzovaniya kompleksa sredstv tsifrovoy radiosvyazi «Granit R-86ATs» // Informatsionnyie tehnologii, svyaz i zaschita informatsii MVD Rossii. — М. : Informatsionnyiy most. — 2016. — С. 49—50.
6. Hohlov N.S., Kanavin S. V., Ryibokitov A. E. Analiz riskov v upravlenii informatsionnoy bezopasnostyu samoorganizuyushchisya mobilnykh besprovodnykh setey spetsialnogo naznacheniya // Ohrana, bezopasnost, svyaz — 2017. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2018. — Т. 2. — # 3 (3). — С. 109—113.
7. Hohlov N.S., Sidorov A. V. Sovremennyye sredstva destruktivnogo silovogo vozdeystviya na sistemy radiosvyazi i upravleniya organov vnutrennih del // Sbornik materialov IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Matematicheskie metody i informatsionno-tehnicheskie sredstva». — Krasnodar : Krasnodarskiy universitet Ministerstva vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii, 2013. — Т. 2. — # 3 (3). — С. 343—345.
8. Petrenko S. A., Simonov S. V. Upravlenie informatsionnyimi riskami. Ekonomicheskii opravdannaya bezopasnost. — М. : АyTi ; DMK Press, 2004. — 384 с.
9. GOST R ISO/MEK 27002—2012: Vved. 2014-01-01. — М. : Izd-vo standartov, 2014. — 198 с.

10. Upravlenie riskami tehnogennyih katastrof i stihiynyih bedstviy : monografiya / pod obsch. red. M. I. Faleeva. — M. : FGBU VNII GOChS (FTs), 2016. — 270 s.

11. Ming-Chang Lee. Information Security Risk Analysis Methods and Research Trends: AHP and Fuzzy Comprehensive Method International // Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT). — 2014. — Vol 6, No1, February.

12. Anikin I. V., Emaletdinova L. Yu. Metodologiya kolichestvennoy otsenki i upravleniya riskami informatsionnoy bezopasnosti // Informatsionnaya bezopasnost. — Voronezh : Voronezhskiy gosudarstvennyiy tehnikeskii universitet, 2016. — # 4. — S. 539—542.

14. Dunin V.S. Postroenie modeli intellektualnoy sistemy upravleniya bezopasnostyu ob'ekta informatizatsii OVD na osnove nechetkoy neyronnoy produktsionnoy seti // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2011. — # 2. — S. 48—58.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Хохлов Николай Степанович. Профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Доктор технических наук, профессор. Воронежский институт МВД России. E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7(473) 2005-230.

Канавин Сергей Владимирович. Старший преподаватель кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Кандидат технических наук. Воронежский институт МВД России. E-mail: sergejj-kanavin@rambler.ru Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7(473) 2005-229.

Рыбокитов Андрей Евгеньевич. Научный сотрудник научно-исследовательского отдела. Воронежский институт МВД России. E-mail: AERybokitov@yandex.ru Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-28.

Khokhlov Nikolay Stepanovich. Professor of the chair of Infocommunication Systems and Technologies. Doctor of Technical Sciences, Professor. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia. E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7 (473) 2005-230.

Kanavin Sergey Vladimirovich. Senior lecturer of the chair of Infocommunication Systems and Technologies. Candidate of Technical Sciences. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia. E-mail: sergejj-kanavin@rambler.ru Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7 (473) 2005-229.

Rybokitov Andrey Evgenievich. Researcher of the research Department. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia. E-mail: AERybokitov@yandex.ru Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-28.

Ключевые слова: самоорганизующиеся сети; нечеткая логика; информационная безопасность; риски нарушения информационной безопасности.

Key words: self-organizing networks; fuzzy logic; information security; information security breach risks.

УДК 621.395.74



А.В. Рыбак,
кандидат технических наук, доцент,
Дальневосточный юридический
институт МВД России



К.М. Бондарь,
кандидат технических наук, доцент,
Дальневосточный юридический
институт МВД России

НОВЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МВД РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ)

A NEW APPROACH TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE TERRITORIAL DIVISIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF INVESTIGATIVE UNITS)

В статье на основе анализа нормативных документов рассматриваются возможности математического моделирования для оценки деятельности следственных подразделений ОВД. Авторы предлагают отказаться от оценки деятельности территориальных подразделений, основанной на сравнении статистических показателей с показателями прошлого периода (пресловутым АППГ) и с показателями других регионов и перейти на «привязку» оценки деятельности к сложившейся за отчетный период оперативной обстановке. Для этого предлагается применить метод системной динамики, позволяющий использовать динамическое равновесие основных элементов оперативной обстановки «преступность — ресурсы — эффективность» для определения потенциальных возможностей подразделения выполнять служебные задачи в сложившихся условиях.

Сравнение реального показателя расследованных преступлений и потенциально возможного (нормативного) позволит объективно оценить эффективность работы следователей за отчетный период, избежать зависимости от результатов работы других подразделений, привязать оценку к нагрузке следователей и к трудоемкости преступлений.

Based on the analysis of regulatory documents, the article discusses the possibilities of mathematical modeling for evaluating the activities of investigative departments of the Department of Internal Affairs. The authors propose to abandon the assessment of the activities of territorial

units, based on a comparison of statistical indicators with indicators of the past period (the notorious APPG) and indicators of other regions, and move to “linking” the performance assessment to the current operational situation during the reporting period. To this end, it is proposed to apply the system dynamics method, which makes it possible to use the dynamic equilibrium of the main elements of the operational situation “crime - resources - efficiency” to determine the potential capacity of the unit to perform official tasks under the prevailing conditions.

Comparison of the real indicator of the investigated crimes and the potential (normative) will allow us to objectively assess the effectiveness of the work of investigators during the reporting period, to avoid dependence on the results of the work of other departments, to link the assessment to the workload of investigators and to the labor intensity of crimes.

Введение. Опыт работы со слушателями дополнительного профессионального образования, в первую очередь с руководителями следственных подразделений, а также с сотрудниками, выдвинутыми в резерв руководителей территориальных органов на районном уровне, помог выявить ряд негативных моментов, которые в последнее время наблюдаются в территориальных органах. Прежде всего они связаны с высокой ротацией кадров, которая, в свою очередь, обусловлена неудовлетворенностью сотрудников условиями и результатами своего труда и низкой мотивацией к работе.

И здесь следует отметить, что большая часть ответственности за эти моменты лежит в плоскости выбора критериев оценки деятельности территориальных органов.

Анализ нормативной базы ОВД по этой проблематике за последнее десятилетие позволил сделать вывод, что понятие эффективности деятельности территориальных подразделений вообще не берется к рассмотрению. Используется понятие результативности, определяемое в большей степени при помощи статистических показателей, сопоставимых с аналогичным периодом прошлого года (АППГ).

Статистические показатели, хотя и преобразуются в индексные оценки по сложной технологии (при этом каждый из перечисленных приказов привносит лишь политические новеллы, основанные на смене приоритетных направлений), не становятся от этого более объективными. Более того, даже их корректное представление неизбежно порождает искаженное представление оперативной обстановки, приводящее к значительным изменениям правоохранительной деятельности и невозможности принятия по результатам такой оценки эффективных управленческих решений.

В этой связи назрела необходимость оценивать работу территориальных органов не по абсолютным результатам, а по эффективности их работы.

Технология расчета эффективности деятельности следственных подразделений.

Прежде всего рассмотрим общую формулу, по которой можно оценить эффективность:

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат}}{\text{Ресурсы}} \quad (1)$$

Большое многообразие функций, выполняемых сотрудниками территориальных подразделений ОВД, определяет разнообразие критериев, которые применяются для оценки их работы. Они зачастую сложны и отличаются значительной спецификой, обусловленной особенностями организации и функционирования не только системы ОВД в целом, но и ее структурных элементов: дежурных частей, ГИБДД, подразделений уголовного розыска, дознания, предварительного следствия и т.д., в связи с чем результаты,

по которым оценивается работа оперуполномоченного ГИБДД, резко отличаются от результатов следователя, а оперуполномоченного уголовного розыска — от результатов действий дежурного или участкового уполномоченного полиции и т.п. [11].

В этой связи технология расчета эффективности территориального органа МВД России будет зависеть от технологии расчета эффективности работы его подразделений, а значит, от видов параметров, по которым оценивается их результат.

В качестве примера рассмотрим решение этой задачи на примере следственных подразделений.

В настоящее время их работа оценивается в основном по конечному результату — количеству уголовных дел, переданных в суд, приходящихся на одного следователя. При этом абсолютно не учитывается большой пласт работы следователя по уголовным делам, которые не дошли до суда, часто по не зависящим от него причинам.

Но даже не это является главной проблемой. Дело в том, что на каждой территории, которую обслуживает подразделение, формируется своя, отличная от соседних районов, оперативная обстановка. А это значит — свой уровень преступности, своя «качественная» картина преступлений, т.е. своя трудоемкость их расследования. При этом следует отметить, что ресурсное обеспечение следственных подразделений, нагрузка и количество расследованных уголовных дел, переданных в суд, являясь элементами одной системы, находятся в сложном взаимодействии друг с другом. Качество и количество кадрового состава следственного подразделения в большой степени определяют интенсивность потока расследованных и переданных в суд уголовных дел. Когда реальный поток расследуемых преступлений превышает возможности подразделения по его «переработке», повышается количество отказных материалов, появляется проблема укрывательства, нарушения учетно-регистрационной дисциплины. При этом не надо забывать, что существует вполне легитимный способ снижения нагрузки путем увеличения доли лиц, не привлекаемых к уголовной ответственности в связи с переквалификацией материалов на административную ответственность.

Ресурсом здесь выступает, безусловно, рабочее время следователя за год. За вычетом двух месяцев отпуска — это, допустим 300 дней. Но это не просто 300 дней, а 300 дней, умноженные на количество следователей. То есть у каждого подразделения не только разные ресурсы, но и свой, отличный от других, предельный порог возможности «переработки» преступлений.

Что касается результата, то он не может быть представлен простым числом уголовных дел, переданных в суд. Дело в том, что ресурсы не тратятся одинаково на расследование различных уголовных преступлений. Расход ресурсов зависит от сложности и трудоемкости процесса расследования по конкретному уголовному делу. В этой связи возникает потребность расчета общей трудоемкости преступлений, расследованных следственным подразделением за отчетный период. Для этого есть только один путь — классифицировать все возможные преступления на категории по степени сложности их расследования, наделив каждую категорию нормированным временем расследования.

Рассмотрим эту процедуру подробнее с точки зрения науки управления.

Трудовой процесс (согласно основным канонам научной организации труда) — это совокупность целесообразных действий по воздействию на предмет труда с целью выполнения работ, связанных с затратами физической или нервной энергии работника. Трудовой процесс делится на трудовые операции (типичными для ОВД являются: для дежурных частей — принятие сообщений, обработка сообщений, связь с постами и др.; для

других подразделений — осмотр места происшествия, фиксация следов, оперативная проверка сообщений и данных, работа по горячим следам и др.) [8].

Деятельность следственного подразделения можно представить как совокупность процессов расследования преступлений, которые отдельно или совместно осуществляют его сотрудники. Каждый процесс расследования преступления, в свою очередь, можно представить как последовательность трудовых операций: осмотр места происшествия и изъятие вещественных доказательств, оформление протокола допроса свидетелей, подготовка постановления о возбуждении уголовного дела, заполнение статистической карточки, постановление о назначении экспертизы и т.п. Временные затраты на каждую операцию зависят от опыта, профессиональных способностей и условий работы сотрудника, но всегда можно методом экспертных оценок определить оптимальное время, которое будет служить средним нормативом оценки эффективности выполнения операции [7].

Безусловно, нельзя оценивать время, необходимое для расследования определенного вида преступления как сумму времени необходимого набора трудовых операций: целое будет всегда больше суммы его частей. При этом на эффективность работы следователя влияет значительное количество факторов — от его профессионализма, текущей нагрузки и организации работы в отделе до времени ожидания экспертизы. Тем не менее, по мнению специалистов, основной вал преступлений на определенной территории составляют типовые преступления, и поэтому вполне возможно их классифицировать по категориям трудоемкости. Этим должна заниматься специально созданная группа высококвалифицированных экспертов с соблюдением всех правил проведения экспертизы. После классификации основных видов преступлений по степени трудоемкости их расследования эксперты на основе все той же процедуры совместной экспертизы определяют норму времени на расследование каждой категории преступлений

Получение нормативного времени расследования на каждую категорию преступлений, зарегистрированных за отчетный период на территории подразделения, позволяет определить так называемую «потенциальную пропускную способность» подразделения, позволяющую определить количество преступлений всех категорий, которое способно «переработать» подразделение (передать в суд) на основе своих кадровых ресурсов и особенностей преступлений, зарегистрированных на его территории. Если работа подразделения по итогам года соответствует «потенциальной пропускной способности» или превысила ее, то она оценивается положительно и считается эффективной. Чем выше превышение над «потенциальной пропускной способностью», тем выше рейтинг подразделения по сравнению с другими [7]. Если показатели подразделения за прошедший период ниже «потенциальной пропускной способности», то это должно свидетельствовать о наличии управленческой или профессиональной проблемы. Чем больше отставание (можно выразить в процентах), тем больше проблема. Таким образом, можно оценить работу следственного подразделения, исходя из сложившейся оперативной обстановки на территории, которую оно обслуживает, не включая в эту оценку работу других подразделений с другой оперативной обстановкой или сравнение с АППГ [11].

Как это будет выглядеть практически?

Для этого воспользуемся динамическим равновесием элементов системы «преступность — ресурсы — эффективность» в виде нелинейной зависимости показателя раскрытых и расследованных преступлений от количества преступлений, зарегистрированных на территории подразделения, и кадровой обеспеченности — количества сотрудников, например следователей. Формула динамического равновесия была впервые пред-

ставлена для оценки криминологической обстановки профессором В.А. Минаевым в работе «Кадровые ресурсы органов внутренних дел: современные подходы к управлению» и представляет собой следующее выражение [6]:

$$\alpha = \frac{\gamma \cdot \rho}{I} \cdot (1 - e^{-\frac{I}{\gamma \cdot \rho}}), \quad (2)$$

где α — коэффициент расследованных преступлений, равный отношению числа расследованных преступлений W к общему числу преступлений, находящихся в производстве V за отчетный период; γ — показатель «пропускной способности» следственных подразделений, зависящий от структуры регистрируемой преступности, «качества» преступлений и ряда других факторов.

I — интенсивность зарегистрированной преступности, которая определяется как

$$I = \frac{V}{N}, \quad (3)$$

где N — численность населения в регионе.

ρ — кадровая обеспеченность, которая выражается через соотношение

$$\rho = \frac{R}{N}, \quad (4)$$

где R — реальная численность сотрудников следственных подразделений.

После некоторых преобразований зависимость (2) можно предложить в следующей форме:

$$\alpha = \frac{\gamma \cdot R}{V} \cdot (1 - e^{-\frac{V}{\gamma \cdot R}}). \quad (5)$$

В данном случае α является неким потенциальным коэффициентом расследованных преступлений, который можно рассматривать в качестве нормативного, привязанного к сложившейся за отчетный период оперативной обстановке. Для его расчета необходимо прежде всего рассчитать «пропускную способность» γ , для чего следует организовать проведение специальной экспертной процедуры с привлечением высококвалифицированных специалистов и практических работников следствия.

Допустим, в результате проведенной экспертизы все преступления классифицированы на пять категорий в зависимости от «качества» преступлений (см. табл. 1). В соответствии с этим каждой категории преступлений определена оптимальная нагрузка на одного следователя, которая не должна превышать его возможности.

Например, по преступлениям 1 категории, как наиболее трудоемким, определяется оптимальная нагрузка на одного следователя в 8 уголовных дел в год, преступлениям 2 категории — соответственно в 15 уголовных дел, 3 — в 20 уголовных дел, 4 — в 30 уголовных дел, 5 — в 60 уголовных дел.

Годовой ресурс рабочего времени одного следователя ориентировочно представляет собой разность между количеством дней в году (365 дней) и днями отпуска. Таким образом, ориентировочный годовой ресурс может быть равен 300 рабочих дней (360 — 60).

В этом случае норму времени на расследование одного преступления одним следователем можно определить путем деления годового ресурса рабочего времени одного следователя на его предельную нагрузку. В соответствии с данными табл. 1 для

первой категории норму времени на расследование одного преступления можно рассчитать как $300/8 = 37,5$.

Аналогично можно рассчитать нормы времени на расследование одного преступления по остальным категориям преступлений (табл.1) [13].

Таблица 1

Нормы времени на расследование преступлений по категориям

Категория преступления	Предельное количество расслед. преступлений в год на 1 следователя, <i>прест.</i>	Норма времени на расследование одного преступления, <i>дни</i>
Первая	8	37,5
Вторая	15	20
Третья	20	15
Четвертая	30	10
Пятая	60	5

Допустим, что преступлений 1 категории за отчетный период на обслуживаемой территории не было, т.е., доля преступлений 1 категории в общем количестве зарегистрированных преступлений за отчетный период составила 0%, преступлений 2 категории — 23%, 3 категории — 17%, 4 категории — 20%, 5 категории — 40% (см. табл. 2).

Располагая данными о структуре и «качестве» зарегистрированных преступлений, а также нормой времени на расследование отдельных категорий преступлений получаем возможность оценить теоретическую «пропускную способность» одного следователя в отчетном периоде. Она рассчитывается как средневзвешенная

$$\gamma = 37,5 * 0 + 20 * 0,23 + 15 * 0,17 + 10 * 0,20 + 5 * 0,40 = 11,15. \quad (6)$$

Таблица 2

Расчет «пропускной способности» 1 следователя

Наименование ОП	Ко-во преступлений по категориям, %					Пропускная способность 1 следователя
	1	2	3	4	5	
Ленинский	0	23	17	20	40	11,5

Таким образом, средневзвешенная нагрузка на одного следователя $\gamma = 11,15$ уголовных дела в год.

Подставляя полученное значение γ (пропускная способность), а также известные значения R (штатная численность), V (количество дел в производстве за отчетный период) в формулу (5), получаем искомый нормативный коэффициент расследованных преступлений, который следственное подразделение должно показать за отчетный период с учетом сложившейся нагрузки на одного следователя и трудоемкости

зарегистрированных преступлений на территории, которую оно обслуживает. Если реальная раскрываемость соответствует нормативной или выше, то работа оценивается как *эффективная*. Ниже нормативной — *не эффективная*.

Для того чтобы определить рейтинг подразделения среди других в регионе, необходимо в качестве критерия взять процентное отклонение реальной раскрываемости от рассчитанной нормативной. Лучшим подразделением будет считаться то, которое имеет максимальное превышение в процентах над своим расчетным нормативным коэффициентом расследованных преступлений.

Заключение. Предложенная технология применения модели системной динамики, отражающей динамическое равновесие основных параметров оперативной обстановки «преступность — кадры — эффективность», позволяет оценить результаты работы подразделения с точки зрения ее эффективности с определенной степенью вероятности. Безусловно, из-за разнообразия статей УК РФ и фигурантов в делах количество уголовных дел у следователей будет значительно различаться. В этой связи более точную оценку будут давать модели для подразделений с достаточно большой штатной численностью (более 10 человек). В этом случае разброс количества уголовных дел, находящихся в производстве у следователя, вокруг среднего количества уголовных дел по подразделению будет уменьшаться с ростом его штатной численности, что, в свою очередь, приведет к более точному нахождению параметра «пропускной способности», а значит, нахождению реальной эффективности. Именно параметр эффективности (разность между расчетным и реальным показателем) должен применяться для построения рейтинга подразделений. Это позволит избавиться от волюнтаризма в планировании и оценке деятельности территориальных подразделений ОВД.

Следует отметить, что представленная модель может работать для достаточно широкого спектра направлений деятельности ОВД. При этом особого внимания и контроля в этой технологии требуют процедуры подбора типовых критериев и настройки модели для каждого вида деятельности. Эта задача требует обязательного применения экспертной процедуры.

Применение этой технологии не противоречит приказу МВД России от 13.12.2013 № 1040, так как в нем разрешено территориальным органам разрабатывать для подразделений районного уровня дополнительные критерии оценки их деятельности. Кроме того, в приказе МВД России от 26.10.2017 № 808 «Об утверждении Типового положения о штате территориального органа Министерства внутренних дел Российской Федерации» рекомендована «разработка совместно с подразделениями территориального органа МВД России критериев и показателей оценки оперативно-служебной деятельности подчиненных территориальных органов МВД России на районном уровне».

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы оценки деятельности территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 31.12.2013 № 1040 // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Об утверждении Типового положения о штате территориального органа Министерства внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 26.10.2017 № 808 // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Применение современных инфокоммуникационных технологий в управлении деятельностью подразделений органов внутренних дел : учеб.-практ. пособие / К. М. Бондарь [и др.] — Хабаровск : РИО ДВЮИ МВД России, 2017.
4. Гусева Е. Н. Экономико-математическое моделирование : учебное пособие. 2-е изд., стереотип. — Москва : Флинта, 2011.
5. Информационные технологии управления : учебное пособие для вузов / под ред. проф. Г. А. Титоренко. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
6. Минаев В. А. Кадровые ресурсы органов внутренних дел: современные подходы к управлению : монография. — Москва : Академия МВД СССР, 1991. — С. 47—57.
7. Рыбак А. В. Оценка эффективности деятельности следственных подразделений на основе применения методов системной динамики : метод. реком. — Хабаровск : ДВЮИ МВД России, 2016.
8. Рыбак А. В., Скрипко П. Б., Бондарь К. М. Основы управления в органах внутренних дел : курс лекций / под ред. А. В. Рыбака. — Хабаровск : ДВЮИ МВД России, 2015.
9. Москалев М. А. Аналитическая деятельность штабных подразделений территориальных органов МВД России на региональном уровне. — Москва : Спутник, 2012.
10. Организация управления органами внутренних дел : учебник / под общ. ред. д-ра юрид. наук, профессора А. М. Кононова. — Москва : Академия управления МВД России, 2012.
11. Применение модели системной динамики для оценки эффективности деятельности следственных подразделений / А. В. Рыбак [и др.] // Власть и управление на Востоке России. — 2017. — № 4 (81). — С. 151—156.
12. Рыбак А. В. Применение методов системной динамики при формировании государственного заказа на подготовку кадров в образовательных учреждениях МВД России // Вестник ДВЮИ. — 2014. — № 1 (5/7). — С. 68—73.
13. Рыбак А. В. Оценка эффективности деятельности следственных подразделений на основе применения методов системной динамики // Научный портал МВД России. — 2016. — № 3 (35). — С. 99—103.

REFERENCES

1. Voprosyi otsenki deyatel'nosti territorialnykh organov Ministerstva vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii : prikaz MVD Rossii ot 31.12.2013 № 1040 // Dostup iz sprav.-pravovoy sistemy «KonsultantPlyus».
2. Ob utverjdenii Tipovogo polozeniya o shtabe territorialnogo organa Ministerstva vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii : prikaz MVD Rossii ot 26.10.2017 № 808 // Dostup iz sprav.-pravovoy sistemy «KonsultantPlyus».
3. Primenenie sovremennykh infokommunikatsionnykh tehnologiy v upravlenii deyatel'nostyu podrazdeleniy organov vnutrennih del : ucheb.-prakt. posobie / K. M. Bondar [i dr.] — Habarovsk : RIO DVYUI MVD Rossii, 2017.
4. Guseva E. N. Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie : uchebnoe posobie. 2-e izd., stereotip. — Moskva : Flinta, 2011.
5. Informatsionnyie tehnologii upravleniya : uchebnoe posobie dlya vuzov / pod red. prof. G. A. Titorenko. — Moskva : YUNITI-DANA, 2003.
6. Minaev V. A. Kadrovyye resursyi organov vnutrennih del: sovremennyye podhody k upravleniyu : monografiya. — Moskva : Akademiya MVD SSSR, 1991. — S. 47—57.

7. Ryibak A. V. Otsenka effektivnosti deyatelnosti sledstvennykh podrazdeleniy na osnove primeneniya metodov sistemnoy dinamiki : metod. rekom. — Habarovsk : DVYUI MVD Rossii, 2016.
8. Ryibak A. V., Skripko P. B., Bondar K. M. Osnovyi upravleniya v organakh vnutrennih del : kurs lektsiy / pod red. A. V. Ryibaka. — Habarovsk: DVYUI MVD Rossii, 2015.
9. Moskalev M. A. Analiticheskaya deyatelnost shtabnykh podrazdeleniy territorialnykh organov MVD Rossii na regionalnom urovne. — Moskva : Sputnik, 2012.
10. Organizatsiya upravleniya organami vnutrennih del : uchebnik / pod obsch. red. d-ra yurid. nauk, professora A. M. Kononova. — Moskva : Akademiya upravleniya MVD Rossii, 2012.
11. Primenenie modeli sistemnoy dinamiki dlya otsenki effektivnosti deyatelnosti sledstvennykh podrazdeleniy / A. V. Ryibak [i dr.] // Vlast i upravlenie na Vostoke Rossii. — 2017. — № 4 (81). — S. 151—156.
12. Ryibak A. V. Primenenie metodov sistemnoy dinamiki pri formirovanii gosudarstvennogo zakaza na podgotovku kadrov v obrazovatelnykh uchrejdeniyakh MVD Rossii // Vestnik DVYUI. — 2014. — № 1 (5/7). — S. 68—73.
13. Ryibak A. V. Otsenka effektivnosti deyatelnosti sledstvennykh podrazdeleniy na osnove primeneniya metodov sistemnoy dinamiki // Nauchnyy portal MVD Rossii. — 2016. — № 3 (35). — S. 99—103.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Рыбак Александр Владимирович. Профессор кафедры информационного и технического обеспечения органов внутренних дел. Кандидат технических наук, доцент.

Дальневосточный юридический институт МВД России.

E-mail: rybak_2908@mail.ru

Россия, 680020, Хабаровск, Казарменный пер., 15. Тел. (421) 246-52-30.

Бондарь Константин Михайлович. Профессор кафедры информационного и технического обеспечения органов внутренних дел. Кандидат технических наук, доцент.

Дальневосточный юридический институт МВД России.

E-mail: bondar_km@mail.ru

Россия, 680020, Хабаровск, Казарменный пер., 15. Тел. (421) 246-54-21.

Rybak Alexander Vladimirovich. Professor of the chair of Information and Technical Support of Internal Affairs. Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Far Eastern Legal Institute of the Ministry of Interior of Russia.

E-mail: rybak_2908@mail.ru

Work address: Russia, 680020, Khabarovsk, Kazarmenny Lane, 15. Tel. (421) 246-52-30.

Bondar Konstantin Michailovich. Professor of the chair of Information and Technical Support of Internal Affairs. Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Far Eastern Legal Institute of the Ministry of Interior of Russia.

E-mail: bondar_km@mail.ru

Work address: Russia, 680020, Khabarovsk, Kazarmenny Lane, 15. Tel. (421) 246-54-21.

Ключевые слова: оценка деятельности территориальных подразделений; оперативная обстановка; математическое моделирование; метод системной динамики; динамическое равновесие элементов системы «преступность — ресурсы — эффективность»; «пропускная способность»; оптимальная нагрузка; трудовой процесс; трудовые операции; статистический показатель.

Key words: evaluation of the activities of territorial units; operational environment, mathematical modeling; system dynamics method; dynamic equilibrium of the elements of the crime — resources — effectiveness system; bandwidth; optimal load; labor process; labor operations; statistical indicator.

УДК 34.06, 519.22

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ



Ю.В. Белозерцев,
*АО ВНИИ «Вега»,
г. Воронеж*



В.В. Верейтин,
*Воронежский государственный
технический университет*



А.И. Климов,
*доктор технических наук,
доцент*

МЕТОД ОСЛАБЛЕНИЯ ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СКАНИРУЮЩЕЙ КОЛЬЦЕВОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ ДИАПАЗОНА ВЧ

METHOD FOR ATTENUATING THE MUTUAL INFLUENCE OF ELEMENTS OF A SCANNING CIRCULAR ANTENNA ARRAY

Приведены результаты разработки и исследований сканирующей кольцевой антенной решетки для систем радиосвязи диапазона ВЧ. Предложен метод ослабления взаимного влияния элементов решетки, основанный на коррекции фазового распределения токов в элементах, позволяющий исключить появление отрицательного активного входного сопротивления элементов и эффективно решать задачу их согласования с фидерами.

The results of the development and research of a scanning circular antenna array for HF radio communication systems are presented. A method for attenuating the mutual influence of array elements is proposed. It is based on correcting the phase distribution of currents in the elements, enabling to eliminate the appearance of negative active input resistances of the elements and to effectively solve the problem of their matching with the feeders.

Кольцевые антенные решетки (КАР) из электрических вибраторов довольно широко используются в качестве пассивных или активных антенн с азимутальным сканированием диаграммы направленности (ДН), например, в системах радиомониторинга и радиосвязи диапазона ВЧ [1, 2]. Пример подобной 8-элементной КАР для стационарного центра радиосвязи диапазона ВЧ иллюстрируется рис. 1, на котором обозначено: 1—8 — элементы КАР в виде вертикальных несимметричных электрических вибраторов объемного типа; R — радиус КАР; θ, φ — угловые координаты направления излучения; ϵ, σ — относительная диэлектрическая проницаемость и удельная электрическая проводимость подстилающей поверхности (почвы); экран — металлизированная площадка под излучателями; rs — радиус площадки. КАР рассчитана для работы в режиме дискретного по азимуту фазового сканирования ДН с формированием 8 угловых направлений с шагом 45° , при котором обеспечивается заданное перекрытие главных лепестков ДН в соседних азимутальных положениях в полосе частот от 6 до 25 МГц.

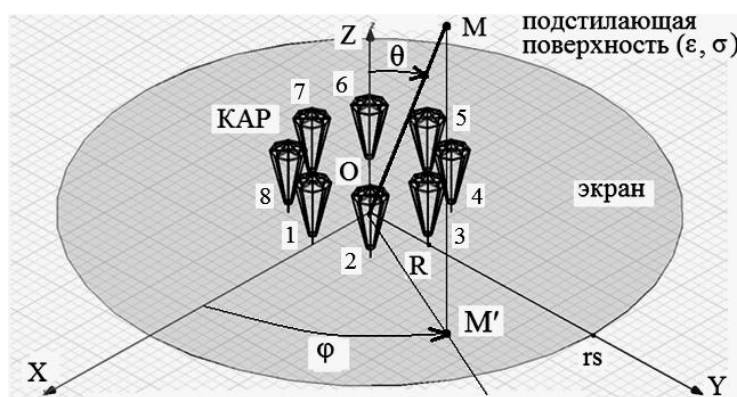


Рис. 1. Размещение КАР на местности

Применительно к случаю расположения КАР в свободном пространстве фазы токов Φ_n в элементах, обеспечивающие формирование ДН в заданном азимутальном направлении φ_0 , рассчитываются по известной формуле [3]:

$$\Phi_n(\varphi_0) = -kR(\cos(\varphi_0 - \alpha_n) - \cos(\varphi_0)) + 2\pi p, \quad (1)$$

где $n=1; \dots; N$ — номера элементов; R — радиус решетки; $\alpha_n = 2\pi(n-1)/N$ — угловое положение n -го элемента; $k=2\pi/\lambda$ — волновое число свободного пространства; λ — рабочая длина волны; $p = 0; \pm 1; \pm 2; \dots$. Для осуществления дискретного азимутального сканирования ДН удобно использовать решетку из четного числа элементов и выбирать направления, определяемые, в частности, углами $\varphi_0 = \alpha_n$. В этом случае для заданной рабочей длины волны достаточно рассчитать один набор значений фаз для угла $\varphi_0 = 0$ и затем для дискретного сканирования ДН с угловым шагом $\Delta\varphi = \alpha_n$ использовать простой поворот полученного фазового распределения по элементам решетки. Но при этом направление главного лепестка ДН будет проходить через пару диаметрально расположенных элементов, так что один из элементов пары по отношению к остальным элементам окажется в наиболее неблагоприятном состоянии в смысле влияния формируемых ими полей на его входное сопротивление и, сле-

довательно, на степень согласования с фидером. Существующая теория кольцевых (цилиндрических) решеток [3—6] не дает простого ответа на вопрос о том, как обеспечить согласование элементов решетки с фидерами. Вместе с тем этот вопрос имеет первостепенное значение в случае диапазонной передающей КАР, особенно при сканировании ее ДН. Проблема заключается в том, что из-за взаимного влияния электромагнитных полей элементов решетки активные компоненты входных сопротивлений отдельных элементов $Re\{Z_{in}\}$ оказываются существенно отличными от рассчитанных для уединенного элемента или, что еще хуже, приобретают отрицательные значения. Этот эффект практически неизбежен в длинноволновой области рабочей полосы антенны, когда расстояние между элементами решетки оказывается много меньшим рабочей длины волны. В свою очередь, появление отрицательной компоненты входного сопротивления формально приводит к отрицательным значениям так называемого активного коэффициента стоячей волны напряжения (КСВ) в фидерах цепей питания элементов. Это делает невозможным согласование с фидерами и вынуждает, например, отключать соответствующие элементы, что приводит к снижению мощности излучения КАР, искажению формы ее ДН и снижению коэффициента направленного действия (КНД) и коэффициента усиления (КУ).

В связи с этим в данной работе предложен и апробирован метод ослабления взаимного влияния элементов решетки и устранения эффекта появления отрицательных активных компонент входных сопротивлений, предполагающий корректировку расчетных значений фаз токов в элементах КАР по довольно простому правилу, поясняемому следующим примером. Так, в случае КАР из четного числа элементов (например, $N=8$) при дискретном сканировании ДН направления ее главного лепестка проходят через пары элементов 1—5, 2—6, 3—7 и т.д. Пусть при этом ток в n -м элементе (расположенном на направлении главного лепестка ДН) имеет нулевую начальную фазу. Как показали многочисленные вычислительные эксперименты, активная компонента входного сопротивления именно этого элемента может приобретать отрицательное значение. Для устранения данного явления нами предложен метод, предполагающий коррекцию фазового распределения токов в элементах КАР следующими способами: либо выполнением расчетов требуемых значений фаз токов для частоты, несколько меньшей (на 10—20%) рабочей, либо изменением расчетных значений фаз токов в остальных $N-1$ элементах:

$$\Phi_{\text{корр.}}(\varphi_0) = \Phi_{\text{расч.}}(\varphi_0) - \Delta\Phi, \quad (2)$$

где $\Delta\Phi \leq \Phi_{n+1} = \Phi_{n-1}$; $\Phi_{n+1} = \Phi_{n-1}$ — значения фаз токов в соседних (слева и справа) по отношению к n -му элементам.

Приведенные ниже результаты компьютерного моделирования иллюстрируют эффективность предложенного метода на примере 8-элементной КАР с радиусом $R=6,5$ м, составленной из объемных вертикальных несимметричных вибраторов высотой 7 м, размещенных на поверхности почвы с относительной диэлектрической проницаемостью $\epsilon=15$ и электрической проводимостью $\sigma=0,005$ См/м. В качестве экрана, обеспечивающего снижение потерь в почве и повышение коэффициента полезного действия антенны в низкочастотной области рабочей полосы, использована металлическая сетка с квадратными ячейками, имеющая диаметр 50 м. В представленной далее таблице приведена часть результатов моделирования для частот 7—13 МГц в виде расчетных и скорректированных значений фаз токов в элементах КАР для угла отклонения ДН $\varphi_0=0^\circ$, соответствующих исходных и полученных после коррекции фаз значений активных компонент входного сопротивления

$Re\{Z_{in1}\}$ элемента с $n=1$ и худших значений КСВ в фидерах с волновым сопротивлением 50 Ом. Для частот 6 и 6,5 МГц скорректированные значения фаз для снижения КСВ одинаковы и рассчитаны для фазирования КАР на частоте 4 МГц (в таблице не приведены). Для частот 16—25 МГц расчетные значения фаз изменять не потребовалось.

Результаты коррекции фазового распределения

f , МГц	$\Phi_{расч.}(\varphi_0)$, град.								$Re\{Z_{in1}\}_{расч.}$ Ом	Худший активный КСВ <u>расч.</u>		
	$\Phi_{корр.}(\varphi_0)$, град.										$Re\{Z_{in1}\}_{корр}$ Ом	Худший активный КСВ <u>корр.</u>
	N											
	1	2	3	4	5	6	7	8				
7,0	0	15	55	95	110	95	55	15	2,2	-36,7		
	0	0	40	80	95	80	40	0	20	8,8		
7,5	0	15	60	100	120	100	60	15	-10	-27,7		
	0	0	45	85	105	85	45	0	17	19		
8,0	0	20	60	105	125	105	60	20	-31	-19		
	0	0	40	85	105	85	40	0	159	15,8		
8,5	0	20	65	115	135	115	65	20	-48	-31,3		
	0	0	45	95	115	95	45	0	509	13,2		
9,0	0	20	70	120	140	120	70	20	39	144,5		
	0	0	50	100	120	100	50	0	322	9,8		
10	0	25	80	135	155	135	80	25	711	23,7		
	0	25	55	110	130	110	55	0	321	8,4		
11	0	25	85	145	170	145	85	25	400	75,1		
	0	0	60	120	145	120	60	0	180	16,1		
12	0	30	95	160	190	160	95	30	-65	-28,5		
	0	0	65	130	160	130	65	0	46	17,3		
13	0	30	100	185	220	185	100	30	-7	-78		
	0	0	70	155	190	155	70	0	37	13,2		

Из представленных в таблице данных видно, что предложенный метод дает ощутимый положительный эффект в отношении улучшения согласования элементов КАР, причем не только в случае появления отрицательной активной компоненты входного сопротивления, но и в случаях чрезмерно низкого или высокого положительного ее значения. После коррекции фаз худшие значения КСВ в фидерах оказались не превышающими 19, что обеспечивает вполне нормальное функционирование антенно-согласующих устройств. Применение описанного выше метода коррекции фазового распределения не приводит к заметному искажению формы ДН КАР — в среднем КНД снижается всего на несколько десятых долей децибела. В подтверждение данного факта в качестве примера приведены графики частотных характеристик активных компонент входных сопротивлений элементов КАР (рис. 2 и 3) и КСВ в фидерах до и после коррекции значений фаз (рис. 4 и 5), а также ДН в меридиональной плоскости (рис. 6 и 7), полученные путем компьютерного моделирования на частоте 8 МГц. На рис. 6 и 7 обозначено: DirTotal — КНД; GainTotal — КУ без учета рассогласования излучателей с фидерами; RealizedGainTotal — КУ с учетом рассогласования излучателей с фидерами.

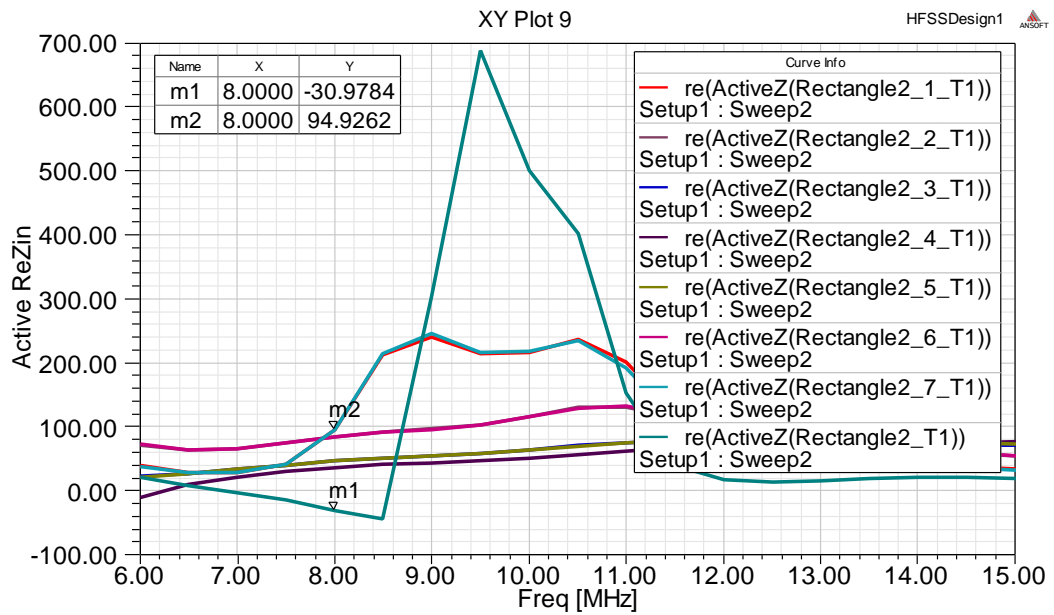


Рис. 2. Частотные характеристики активных компонент входных сопротивлений элементов КАР до коррекции значений фаз

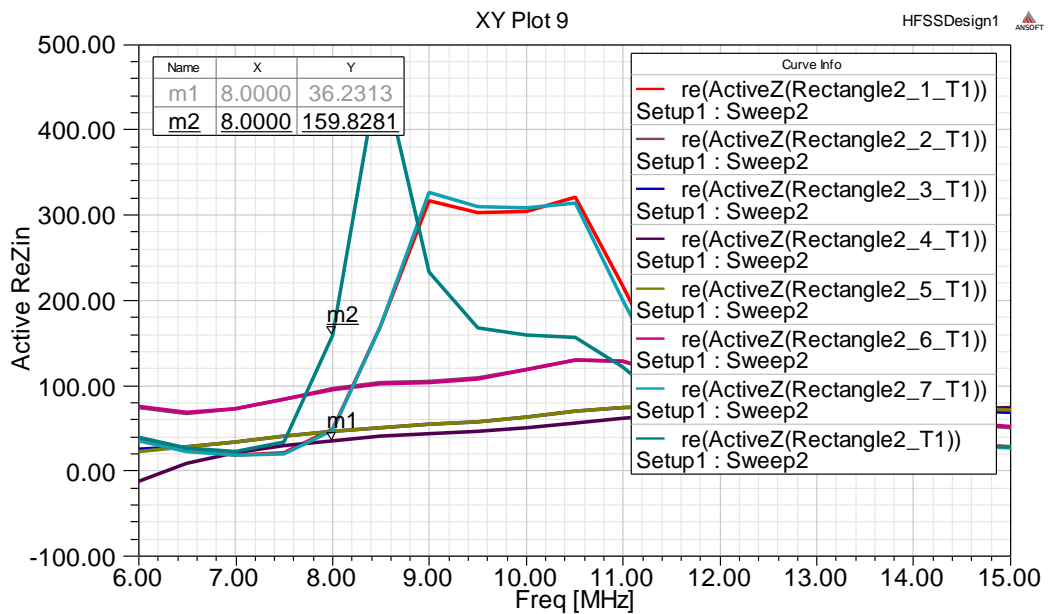


Рис. 3. Частотные характеристики активных компонент входных сопротивлений элементов КАР после коррекции значений фаз

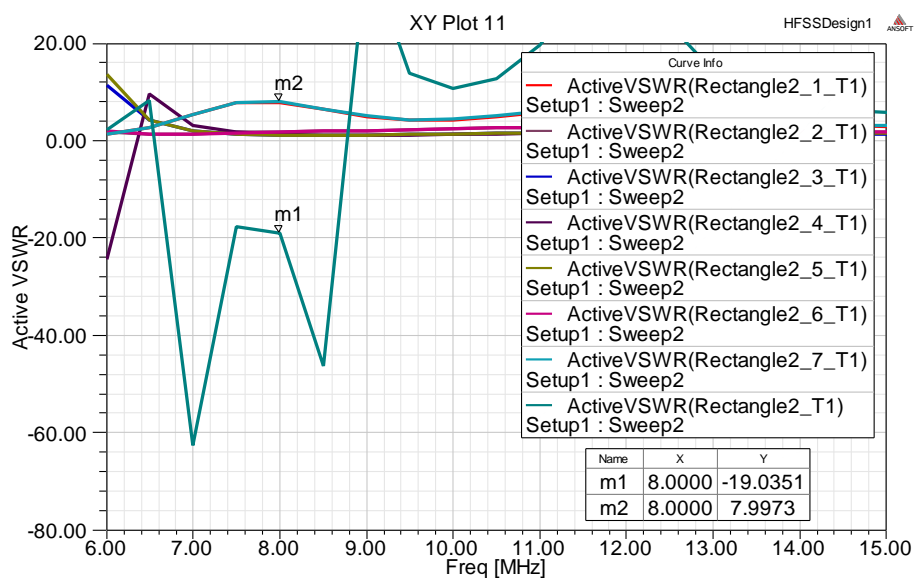


Рис. 4. Частотные характеристики активных КСВ в фидерах элементов КАР до коррекции значений фаз

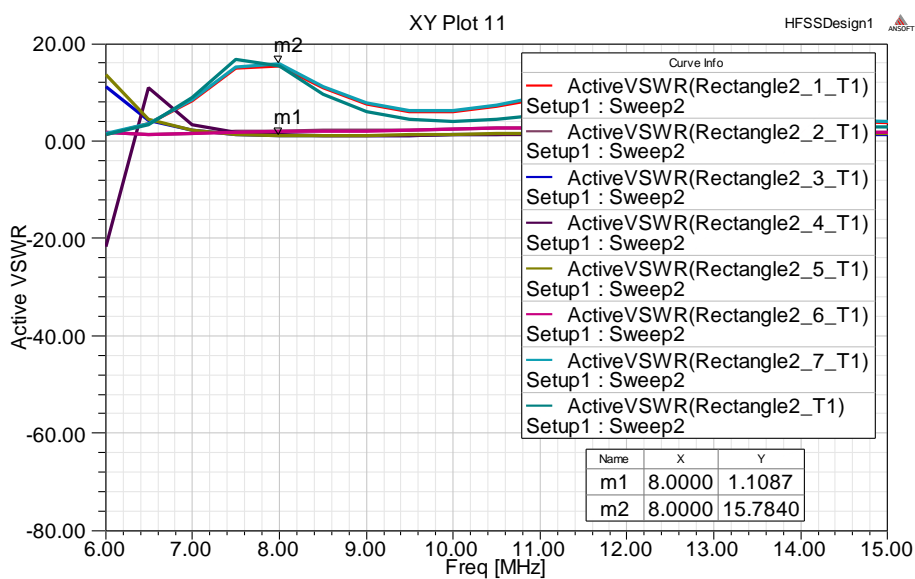


Рис. 5. Частотные характеристики активных КСВ в фидерах элементов КАР после коррекции значений фаз

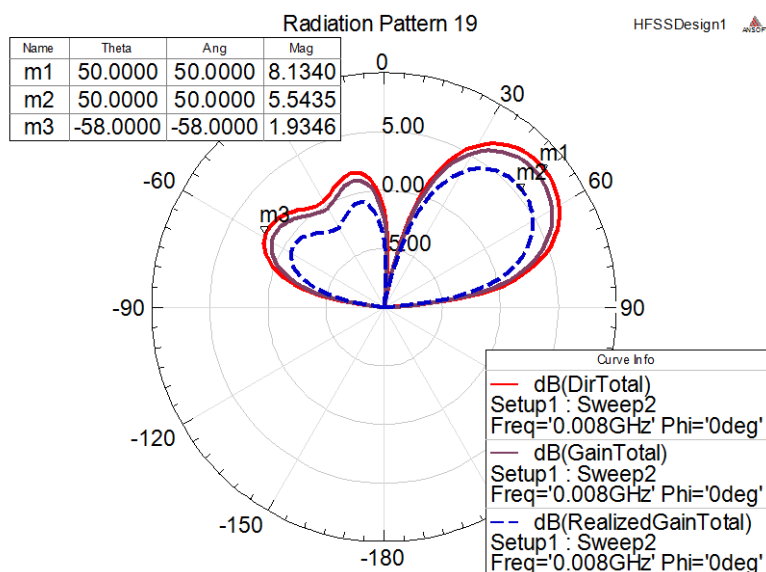


Рис. 6. ДН КАР до коррекции значений фаз

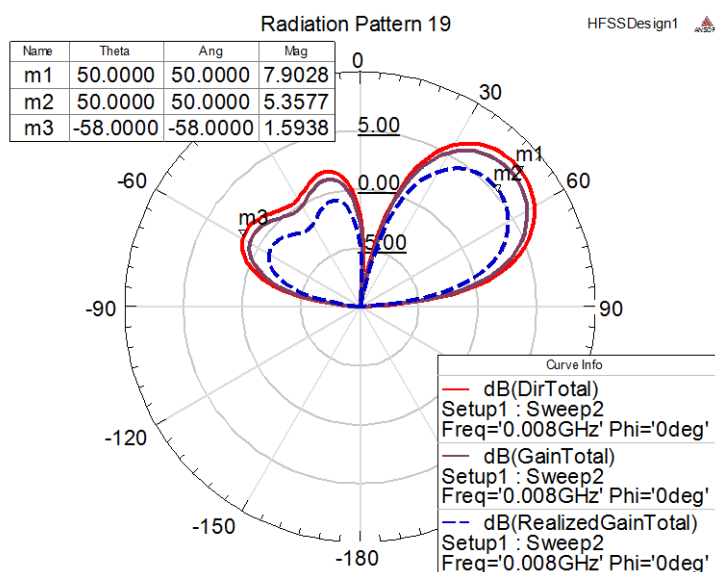


Рис. 7. ДН КАР после коррекции значений фаз

Описанный выше метод ослабления взаимного влияния элементов решетки, основанный на коррекции фазового распределения токов в элементах, был апробирован и на примере КАР из нечетного числа элементов ($N=9$, $R=8$ м) в полосе частот 6—25 МГц. Получен аналогичный положительный эффект при формировании ДН в девяти азимутальных направлениях, проходящих через центры пар соседних элементов решетки.

Таким образом, предложенный метод обеспечивает:

- 1) использование всех элементов передающей КАР при сканировании;
- 2) ослабление взаимного влияния элементов диапазонной сканирующей КАР в степени, достаточной для согласования элементов с фидерами с помощью существующих антенно-согласующих устройств;
- 3) незначительное искажение ДН и весьма малое снижение КНД КАР.

В дальнейшем предполагается исследовать эффективность предложенного метода в отношении многоэлементных КАР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березовский В. А., Дулькейт И. В., Савицкий О. К. Современная дециметровая радиосвязь: оборудование, системы и комплексы. — Москва : Радиотехника, 2011. — 444 с.
2. Головин О. В., Простов С. П. Системы и устройства коротковолновой связи / под ред. О. В. Головина. — Москва : Горячая линия — Телеком, 2006. — 598 с.
3. Устройства СВЧ и антенны. Проектирование фазированных антенных решеток : учеб. пособие для вузов / Д. И. Воскресенский [и др.] ; под ред. Д. И. Воскресенского. — Москва : Радиотехника, 2012. — 744 с.
4. Антенные решетки / Л. С. Бененсон [и др.] ; под ред. Л. С. Бененсона. — Москва : Сов. радио, 1966. — 386 с.
5. Хансен Р. С. Фазированные антенные решетки. Второе издание. — Москва : Техносфера, 2012. — 560 с.
6. Коротковолновые антенны / Г. З. Айзенберг [и др.] ; под ред. Г. З. Айзенберга. — Москва : Радио и связь, 1985. — 536 с.

REFERENCES

1. Berezovskiy V. A., Dulkey I. V., Savitskiy O. K. Sovremennaya dekametrovaya radiosvyaz: oborudovanie, sistemy i kompleksey. — Moskva : Radiotekhnika, 2011. — 444 s.
2. Golovin O. V., Prostov S. P. Sistemy i ustroystva korotkovolnovoy svyazi / pod red. O. V. Golovina. — Moskva : Goryachaya liniya—Telekom, 2006. — 598 s.
3. Ustroystva SVCh i anteny. Proektirovanie fazirovannykh antennykh reshetok : ucheb. posobie dlya vuzov / D. I. Voskresenskiy [i dr.] ; pod red. D. I. Voskresenskogo. — Moskva : Radiotekhnika, 2012. — 744 s.
4. Antennyie reshetki / L. S. Benenson [i dr.] ; pod red. L. S. Benensona. — Moskva : Sov. radio, 1966. — 386 s.
5. Hansen R. S. Fazirovannyye antennyie reshetki. Vtoroe izdanie. — Moskva : Tehnosfera, 2012. — 560 s.
6. Korotkovolnovyye antenyi / G. Z. Ayzenberg [i dr.] ; pod red. G. Z. Ayzenberga. — Moskva : Radio i svyaz, 1985. — 536 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Белозерцев Юрий Васильевич. Начальник научно-технического отдела.
АО ВНИИ «Вега».

Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 7 Б.

Верейтин Владимир Владимирович. Аспирант.
Воронежский государственный технический университет.

E-mail: 1nza1@bk.ru

Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14.

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

Belozertsev Yuriy Vasil'yevich. Head of Scientific and Technical Department.

JSC Research Institute "Vega".

Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovsky Prospect, 7 B.

Vereytin Vladimir Vladimirovich. Graduate student.

Voronezh State Technical University.

E-mail: 1nza1@bk.ru

Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovsky Prospect, 14.

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.

Ключевые слова: кольцевая антенная решетка; коэффициент усиления; диаграмма направленности; радиосвязь; высокие частоты.

Key words: circular ring antenna array; gain; radiation pattern; radio communications; high frequencies.

УДК 621.396.67



А.Н. Глушков,
кандидат технических
наук, доцент



Н.С. Хохлов,
доктор технических наук,
профессор



Э.В. Спешилов

УСТРОЙСТВО ФАЗОВОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ЧЕТЫРЕХПОЗИЦИОННЫХ ФАЗОМАНИПУЛИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ

DEVICE OF PHASE SYNCHRONIZATION OF FOUR-POSITIONAL PHASE-SHIFT KEYED SIGNALS

В статье рассматриваются вопросы обеспечения синхронизации демодуляторов при приеме и обработке четырехпозиционных фазоманипулированных сигналов.

The article deals with the issues of ensuring the synchronization of demodulators during the reception and processing of four-position phase-shift keyed signals.

В задачах приема и обработки радиосигналов важным аспектом является разработка устройств, позволяющих осуществлять высокоскоростную фазовую синхронизацию четырехпозиционных фазоманипулированных сигналов.

В [1] представлен базовый быстрый цифровой алгоритм обработки узкополосных сигналов, на основе которого предлагается реализовать цифровой алгоритм фазовой синхронизации четырехпозиционных ФМн сигналов, аналогичный прототипу, представленному на рис. 1.

На рис. 2 представлена структурная схема разработанного устройства фазовой синхронизации четырехпозиционного ФМн сигнала. В схему базового алгоритма, представленную в [1], введены компараторы К для выделения знаков откликов квадратурных каналов y_0 и y_1 , перемножающие устройства ПУ, а также вычитающее устройство ВУ, формирующее аналогично схеме на рис. 1 управляющее воздействие u на генератор, управляемый напряжением (ГУН):

$$u = y_0 \cdot \text{sign}(y_1) - y_1 \cdot \text{sign}(y_0), \quad (1)$$

где $sign(y)$ — оператор формирования знака y .

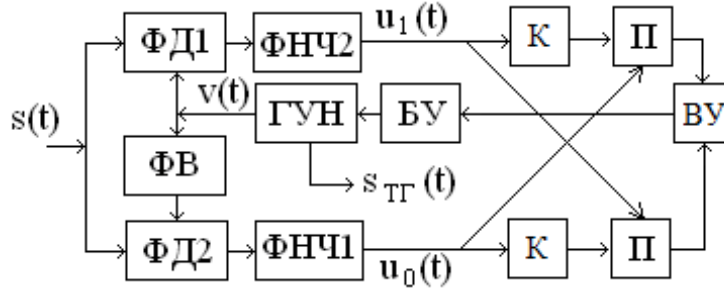


Рис. 1. Схема фазовой синхронизации Костаса для четырехпозиционного ФМн сигнала

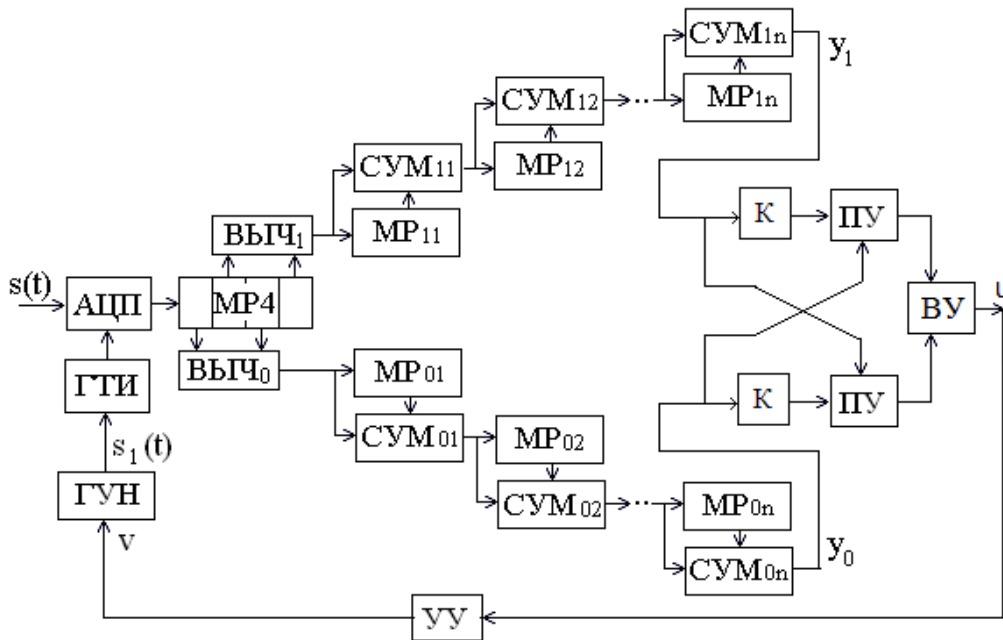


Рис. 2. Структурная схема устройства фазовой синхронизации четырехпозиционного ФМн сигнала

Сформированные воздействия u через устройство усреднения УУ поступают на ГУН, таким образом управляя частотой согласно выражению

$$f_i = f_0 - A \cdot \sum_{k=0}^L u_{i-k}. \quad (2)$$

Отклики y_0 и y_1 квадратурных каналов пропорциональны $\cos(\varphi + \psi)$ и $\sin(\varphi + \psi)$, вычисление которых осуществляется согласно

$$\begin{cases} y_0 = A \cdot \cos(\varphi + \psi), \\ y_1 = A \cdot \sin(\varphi + \psi), \end{cases} \quad (3)$$

где φ — сдвиг фаз между опорным и принимаемым сигналами (напряжением ГУН), ψ — фаза поступающего сигнала, принимающая значения $0, \pi/2, \pi, 3\pi/2$, а A — постоянный

множитель. Для принимаемых значений ψ отклики y_0 и y_1 квадратурных каналов вычисляются как

$$y_0 = \begin{cases} A \cdot \cos(\varphi) & \text{при } \psi = 0, \\ -A \cdot \sin(\varphi) & \text{при } \psi = \pi/2, \\ -A \cdot \cos(\varphi) & \text{при } \psi = \pi, \\ A \cdot \sin(\varphi) & \text{при } \psi = 3\pi/2, \end{cases} \quad (4)$$

$$y_1 = \begin{cases} A \cdot \sin(\varphi) & \text{при } \psi = 0, \\ A \cdot \cos(\varphi) & \text{при } \psi = \pi/2, \\ -A \cdot \sin(\varphi) & \text{при } \psi = \pi, \\ -A \cdot \cos(\varphi) & \text{при } \psi = 3\pi/2. \end{cases} \quad (5)$$

Эти соотношения можно представить в виде

$$\begin{cases} y_0 = A[a \cdot \cos(\varphi) - b \cdot \sin(\varphi)], \\ y_1 = A[a \cdot \sin(\varphi) + b \cdot \cos(\varphi)], \end{cases} \quad (6)$$

где $a = \pm 1$ при $b = 0$ и $b = \pm 1$ при $a = 0$. Их значения формируются в зависимости от передаваемых символов — значений ψ . Значение управляющего воздействия u (1) не будет зависеть от того, какие передаются информационные символы a и b . Его зависимость от значения сдвига фаз φ при $A = 1$ представлена на рис. 3.

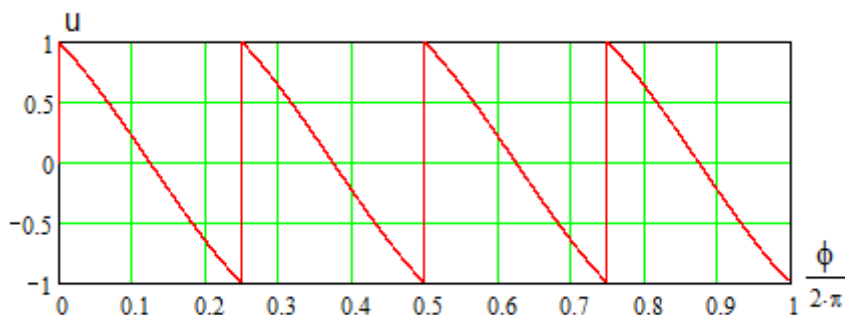


Рис. 3. Зависимость управляющего воздействия u от сдвига фаз φ при $A=1$

Следовательно, величина u (1) будет повторяться с периодичностью $\pi/2$, а это приведет к «обратной работе» устройства демодуляции.

Скачкообразное изменение значений управляющего воздействия в зависимости от сдвига фаз обуславливается влиянием компаратора К и при воздействии шума будет неблагоприятным образом сказываться на флуктуации фазы генератора управляемого напряжением.

Чтобы избавиться от указанных особенностей работы устройства, представленного на рис. 2, эта схема была переработана, в результате чего предложена схема фазовой синхронизации четырехпозиционного ФМн сигнала, структура которого представлена на рис. 4.

При обработке принятого фазоманипулированного сигнала основной операцией является устранение фазовой манипуляции, для чего формируется отклик, пропорциональный $\sin(4\psi)$.

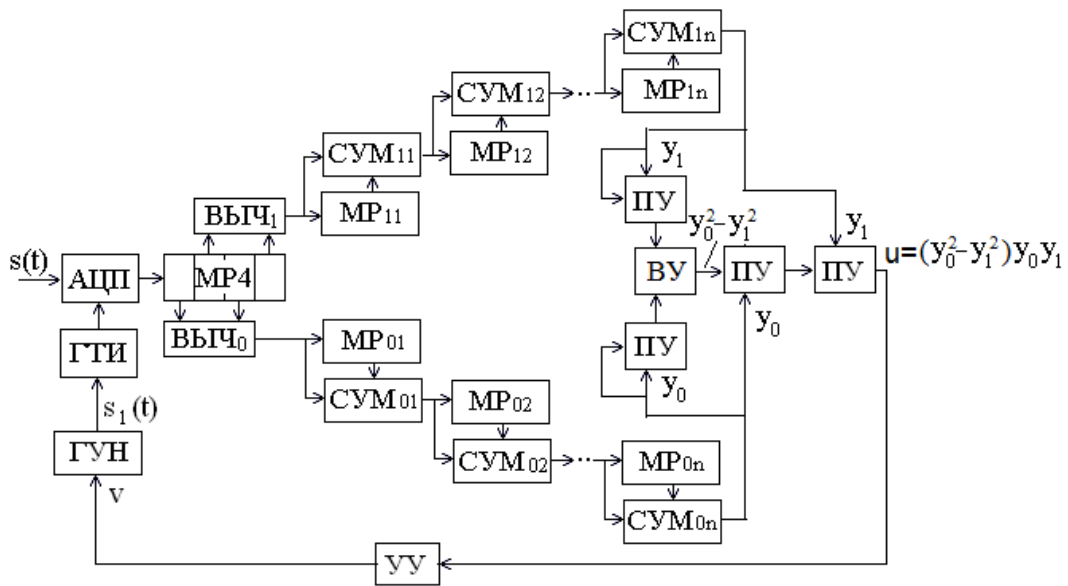


Рис. 4. Структурная схема устройства фазовой синхронизации четырехпозиционного ФМн сигнала

Вычисляя значения согласно выражениям

$$y_0 y_1 = \frac{A^2}{2} (a^2 - b^2) \sin(2\varphi), \quad (7)$$

$$y_0^2 - y_1^2 = A^2 (a^2 - b^2) \cos(2\varphi), \quad (8)$$

с учетом, что $(a^2 - b^2)^2 = 1$, получим значения управляющего воздействия

$$u = y_0 y_1 (y_0^2 - y_1^2) = \frac{A^4}{4} \sin(4\varphi). \quad (9)$$

Зависимость $u(\varphi)$ при $A=1$ показана на рис. 5.

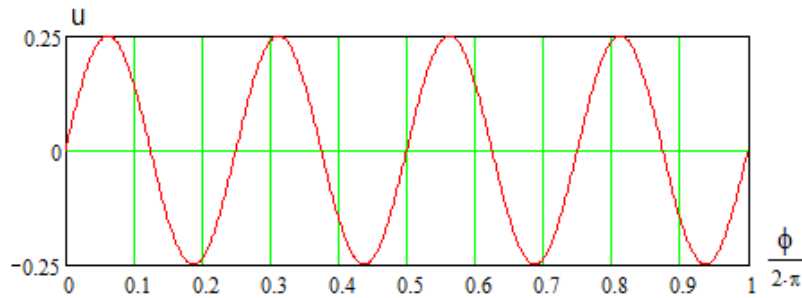


Рис. 5. Зависимость управляющего воздействия $u(\varphi)$ при $A=1$

Значения u из (9) так же, как в (1), будут определяться исходя из сдвига фаз между принимаемым и опорным сигналами. Они не будут иметь скачкообразных изменений и не будут зависеть от передаваемых информационных символов.

На рис. 6 представлены результаты статистического имитационного моделирования устройства, показанного на рис. 2. Для моделирования были приняты следующие

значения параметров сигнала: центральная частота сигнала $f_0=10$ МГц и количество обрабатываемых периодов сигнала $N=16$, $\Delta f=f-f_0=-100$ Гц, $\varphi=0,2$ рад, $A=0,02$ и отношении сигнал/шум $h=20$ дБ. На рис. 6, а видно, что управляющее воздействие имеет резко изменяющуюся форму, которая обусловлена выражением (1). Синхронное состояние достигается после приема 1500 символов. Среднеквадратическое отклонение флюктуаций фазы равно $\sigma_\varphi=0,013$ рад.

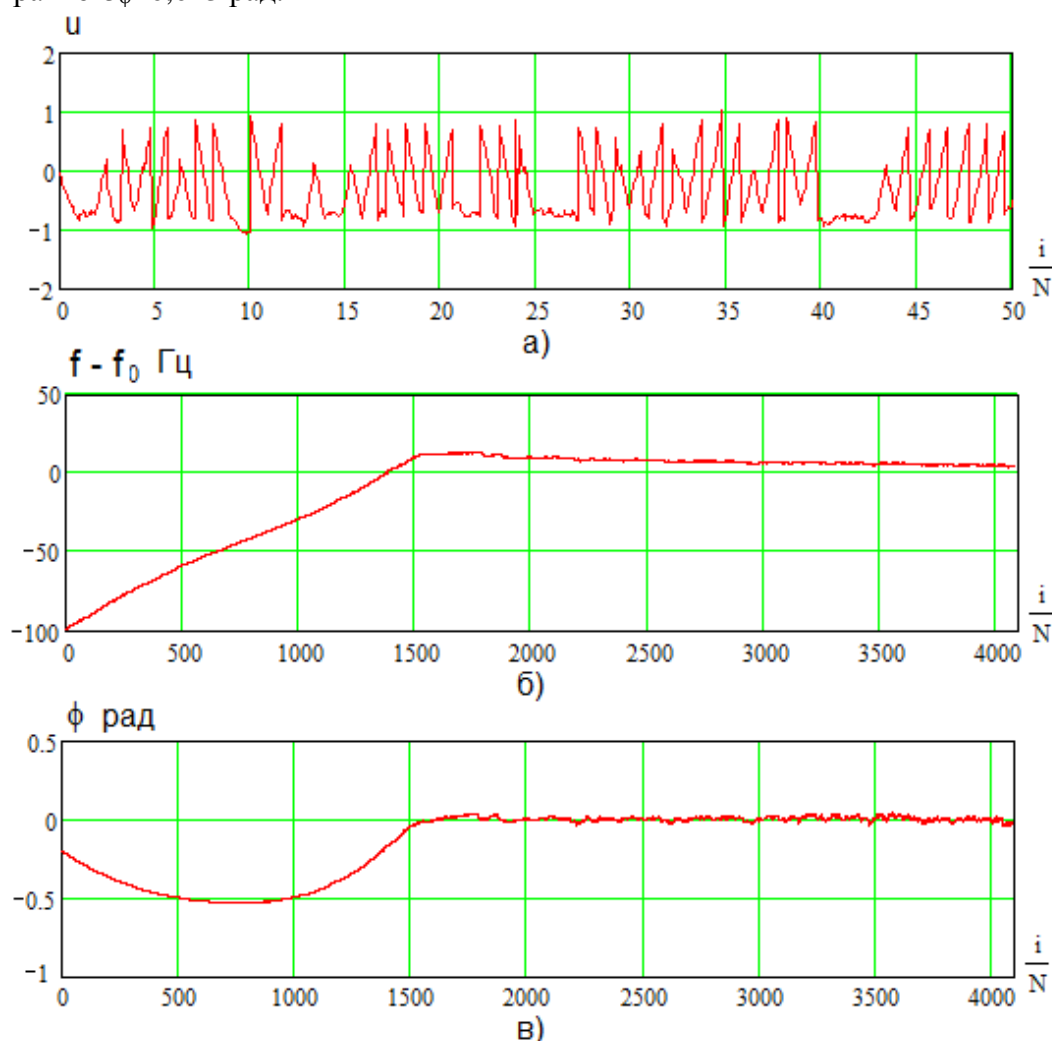


Рис. 6. Результаты статистического имитационного моделирования алгоритма фазовой синхронизации (рис. 2) при $f_0=10$ МГц и $N=16$, $\Delta f=f-f_0=-100$ Гц, $\varphi=0,2$ рад, $A=0,02$ и отношении сигнал/шум $h=20$ дБ

На рис. 7. представлены аналогичные рис. 6 зависимости для алгоритма, показанного на рис. 4. Моделирование показывает отсутствие резких изменений управляющего воздействия и значительно меньшее среднеквадратическое отклонение флюктуаций фазы $\sigma_\varphi=0,0077$ рад.

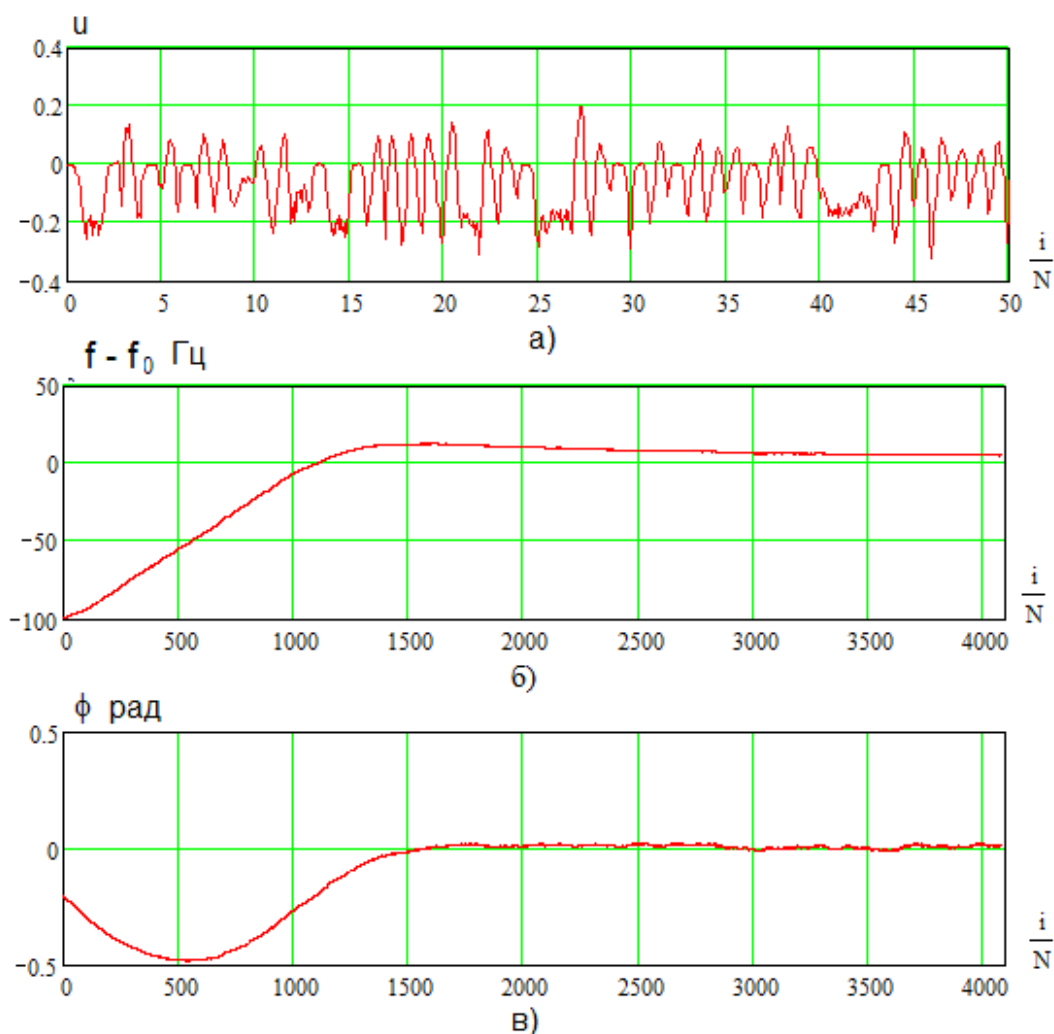


Рис. 7. Результаты статистического имитационного моделирования алгоритма фазовой синхронизации (рис. 4) при $f_0=10$ МГц и $N=16$, $\Delta f=f-f_0=-100$ Гц, $\varphi=0,2$ рад, $A=0,02$ и отношении сигнал/шум $h=20$ дБ

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предложенный цифровой алгоритм и соответствующее ему устройство фазовой синхронизации четырехпозиционных фазоманипулированных сигналов соответствуют классической схеме Костаса, но отличаются от нее алгоритмически и аппаратно.

Статистическое имитационное моделирование свидетельствует о высокой вычислительной эффективности данного алгоритма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Basic Algorithm for the Noncoherent Digital Processing of the Narrowband Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.] // Applied Mathematical Sciences. — 2015. — Vol. 9, no. 95. — P. 4727—4735.
2. Информационные технологии в радиотехнических системах : учебное пособие / под ред. И. Б. Федорова. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. — 846 с.
3. Свириденко С. С. Основы синхронизации при приеме дискретных сигналов. — М. : Связь, 1974. — 143 с.
4. Фомин А. И. Синхронизация цифровых радиосистем передачи информации. — М. : САЙНС-ПРЕСС, 2008. — 80 с.
5. Системы фазовой синхронизации / под ред. В. В. Шахгильдяна, Л. Н. Белюстиной. — М. : Радио и связь, 1982. — 288 с.
6. Цифровые системы фазовой синхронизации / под ред. М. И. Жодзишского. — М. : Советское радио, 1980. — 208 с.
7. Алгоритм цифровой обработки узкополосного радиосигнала / А. Н. Глушков [и др.] // Радиотехника. — 2014. — № 3. — С. 39—41.

REFERENCES

1. Basic Algorithm for the Noncoherent Digital Processing of the Narrowband Radio Signals / A. N. Glushkov [et al.] // Applied Mathematical Sciences. — 2015. — Vol. 9, no. 95. — P. 4727—4735.
2. Informatsionnyie tehnologii v radiotekhnicheskikh sistemah : uchebnoe posobie / pod red. I. B. Fedorova. — Izd. 3-e, pererab. i dop. — M. : MGTU im. N. E. Baumana, 2011. — 846 s.
3. Sviridenko S. S. Osnovyi sinhronizatsii pri prieme diskretnyih signalov. — M. : Svyaz, 1974. — 143 s.
4. Fomin A. I. Sinhronizatsiya tsifrovyyih radiosistem peredachi informatsii. — M. : SAYNS-PRESS, 2008. — 80 s.
5. Sistemy fazovoy sinhronizatsii / pod red. V. V. Shahgildyana, L. N. Belyustinoi. — M. : Radio i svyaz, 1982. — 288 s.
6. Tsifrovyye sistemy fazovoy sinhronizatsii / pod red. M. I. Zhodzishskogo. — M. : Sovetskoe radio, 1980. — 208 s.
7. Algoritm tsifrovoy obrabotki uzkopolosnogo radiosignala / A. N. Glushkov [i dr.] // Radiotekhnika. — 2014. — # 3. — S. 39—41.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Глушков Алексей Николаевич. Доцент кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Кандидат технических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: a.glushkov75@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-23.

Хохлов Николай Степанович. Профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий.
Доктор технических наук, профессор.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-30.

Спешилов Эдуард Вадимович. Адъюнкт.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: eduard.speshilov@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-27.

Glushkov Alexej Nikolaevich. Assistant Professor of the chair of Communication Systems and Technologies. Candidate of Sciences (Technical), Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: a.glushkov75@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-23.

Khokhlov Nikolay Stepanovich. Professor of the chair of Communication Systems and Technologies.
Doctor of Sciences (Technical), Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: nikolayhohlov@rambler.ru
Work address: Russia, 394053, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-30.

Speshilov Eduard Vadimovich. Post-graduate cadet.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: eduard.speshilov@yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-27.

Ключевые слова: синхронизация; фазоманипулированный сигнал; демодуляция; помехоустойчивость.

Key words: synchronization; phase-shift keyed signal; demodulation; noise immunity.

УДК 621.391



М.А. Галуза



А.И. Климов,
*доктор технических наук,
доцент*



А.В. Кузнецов,
*АО «Воронежское
центральное конструкторское
бюро «Полюс»*

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОСКОЙ СКАНИРУЮЩЕЙ АНТЕННЫ ВЫТЕКАЮЩЕЙ ВОЛНЫ

CHARACTERISTICS OF A PLANAR SCANNING LEAKY WAVE ANTENNA

Приведены результаты компьютерного моделирования плоской антенны вытекающей волны диапазона КВЧ с фазовым сканированием диаграммы направленности. Определены факторы, ограничивающие угловую ширину сектора сканирования. Предложены рекомендации по синтезу и использованию сканирующих антенн вытекающей волны.

The results of computer simulation of an EHF planar leaky wave antenna with phase scanning of the radiation pattern are presented. The factors limiting the angular width of the scanning sector are determined. Recommendations on the synthesis and use of a leaky wave scanning antennas are proposed.

В технике радиосвязи и радиолокации диапазона КВЧ, в частности в аппаратуре точек доступа для перспективных сетей 5G, в автомобильных радарх систем предупреждения столкновений, применяются фазированные антенные решетки (ФАР) или многолучевые антенны (МА), построенные на основе плоских щелевых или полосковых решеток, обеспечивающие однокоординатное сканирование диаграммы направленности (ДН) в угловом секторе до $\pm(20^\circ\text{—}30^\circ)$ [1]. Вместе с тем щелевые решетки (например, изготавливаемые по технологии волноводов, интегрированных с подложкой (SIW)), обладая достаточно высоким коэффициентом полезного действия (КПД) [3], имеют слож-

ные в отношении технологии производства конструкции, а более технологичные микрополосковые решетки на частотах 60–62 ГГц, 76–77 ГГц и выше заметно уступают щелевым по КПД. С другой стороны, известны линейные и плоские антенные решетки вытекающей волны (АВВ), выполненные на основе желобкового волновода с диэлектрической вставкой с периодически расположенными металлическими полосками [4–8]. Такие антенны по КПД превосходят микрополосковые, но столь же нетехнологичны, как и волноводно-щелевые.

В связи с этим в качестве альтернативного варианта построения ФАР или МА КВЧ в [1, 2] было предложено использовать плоскую АВВ в виде экранированного с одной стороны диэлектрического волновода (ДВ) с одномерно-периодической дифракционной решеткой из металлических полосок. Подобные АВВ с центральным параллельно-последовательным возбуждением создают эффективное излучение по нормали к плоскости раскрыва, а по КПД в диапазоне КВЧ не уступают классическим волноводно-щелевым решеткам. Кроме того, предварительные исследования показали, что их конструкции заслуживают внимания в плане построения ФАР с однокоординатным сканированием ДН. Пример плоской АВВ с восемью входами, образованными решеткой щелей в экране под центральной полоской дифракционной решетки, показан на рис. 1 [2].

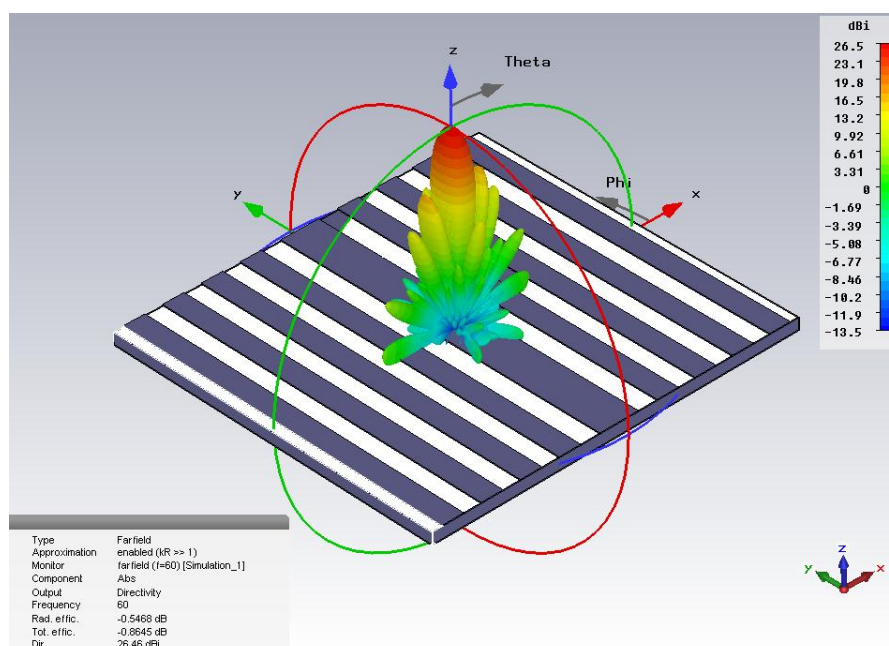


Рис. 1. Плоская сканирующая АВВ

Антенна построена на основе структуры с H -поляризацией, т.е. излучающей электромагнитные волны с вектором E , параллельным оси OX . При синфазном возбуждении всех входов направление максимального излучения совпадает с осью OZ , а при возбуждении входов с линейно нарастающим (убывающим) фазовым сдвигом можно обеспечить сканирование ДН в плоскости YOZ в пределах определенного углового сектора 2θ . Так, в случае плоской АВВ с размерами излучающей апертуры $34,4 \times 32$ мм² и ДВ толщиной $H=0,8$ мм из материала с относительной диэлектрической проницаемостью $\epsilon=2,25$,

рассчитанной для средней частоты 61 ГГц, при периоде возбуждающих щелей 0,8 длины волны обеспечивается фазовое сканирование ДН в угловом секторе $\pm 20^\circ$ при уровне боковых лепестков ДН в плоскости сканирования не более -10 дБ.

Однако анализ результатов компьютерного моделирования показал, что процесс фазового сканирования ДН плоской АВВ с центральным возбуждением в отличие от волноводно-щелевой решетки из нескольких волноводов имеет особенности [2]. Во-первых, при отклонении ДН от нормали к апертуре гораздо сильнее проявляется частотная зависимость взаимосвязи и качества согласования входов антенны. Во-вторых, на формирование ДН существенно влияет увеличение эквивалентного периода полосковых подрешеток при отклонении угловых направлений потоков мощности возбуждаемых в ДВ поверхностных волн от оси OX , а также изменение их замедления (эффект скошенной решетки [9]). Это, в свою очередь, приводит к росту уровня боковых лепестков и расщеплению главного лепестка ДН в плоскости, ортогональной плоскости сканирования. Таким образом, возникает вопрос об оптимальном выборе средней рабочей частоты, на которой можно обеспечить однокоординатное сканирование ДН в угловом секторе до $\pm 30^\circ$ при сохранении приемлемых значений коэффициента направленного действия (КНД) и уровня боковых лепестков ДН в плоскости сканирования.

В этой связи в данной работе исследованы характеристики сканирования плоской АВВ с H -поляризацией на основе экранированного ДВ с одномерно-периодической дифракционной решеткой из металлических полосок, но с торцевым возбуждением ДВ (рис. 2). Антенна может возбуждаться, например, с помощью H -плоскостной решетки прямоугольных металлических волноводов с волнами H_{10} , расположенной у левого торца, или решетки щелей в экране. Расчет конструктивных параметров антенны для полосы частот 60—61 ГГц выполнен с использованием математической модели, позволяющей для ДВ с заданной толщиной H и относительной диэлектрической проницаемостью ε определить значения периода решетки d и ширины полосок w , при которых реализуется режим излучения АВВ в заданном направлении. Приведенные ниже результаты получены для структуры с параметрами: $A=42$ мм, $B=48,8$ мм, $H=1$ мм, $\varepsilon=2,1$, $d=4,1$ мм, $w=1,8$ мм. Для возбуждения АВВ использована решетка из 16 прямоугольных щелей в экране, расположенных вдоль оси OY с шагом $0,6\lambda$ на частоте 60,5 ГГц.

На рис. 3 приведены примеры пространственных ДН антенны в случае синфазного возбуждения входов (а) при линейном увеличении сдвига фаз колебаний на входах в направлении $+OY$ с шагом 50° (б) и 100° (в). Отчетливо видно, что имеет место двухкоординатное сканирование ДН, что подтверждается диаграммой Theta–Phi, приведенной на рис. 4, на которой точками отмечены 9 угловых положений главного лепестка ДН для случаев линейно нарастающего сдвига фазы в направлениях $\pm OY$. Для удобства восприятия азимутальные углы Phi отсчитываются от оси OX . При синфазном возбуждении входов ширина ДН в E -плоскости (XOZ) $\theta_{0,5}=6^\circ$.

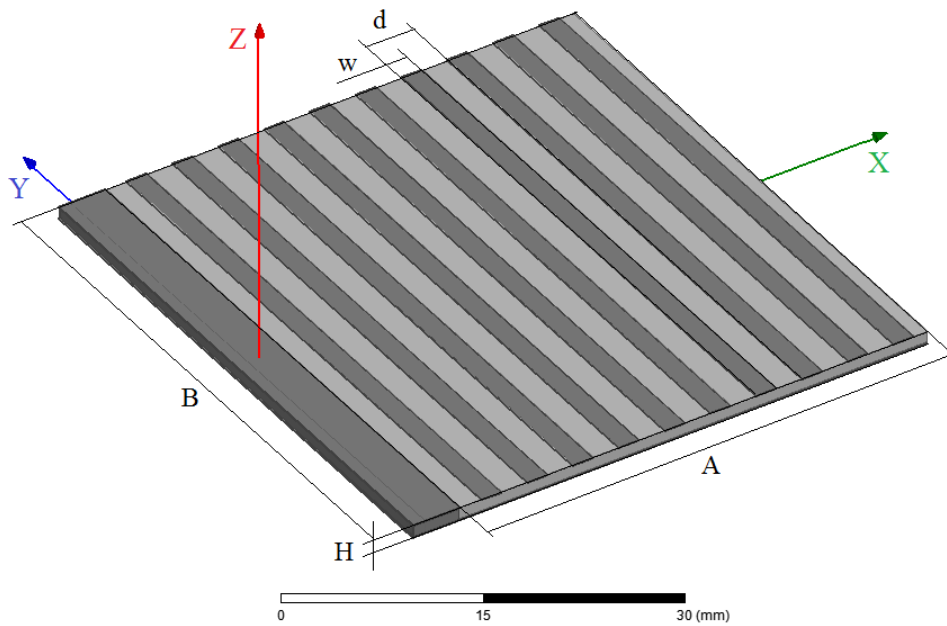


Рис. 2. Плоская АВВ с торцевым возбуждением

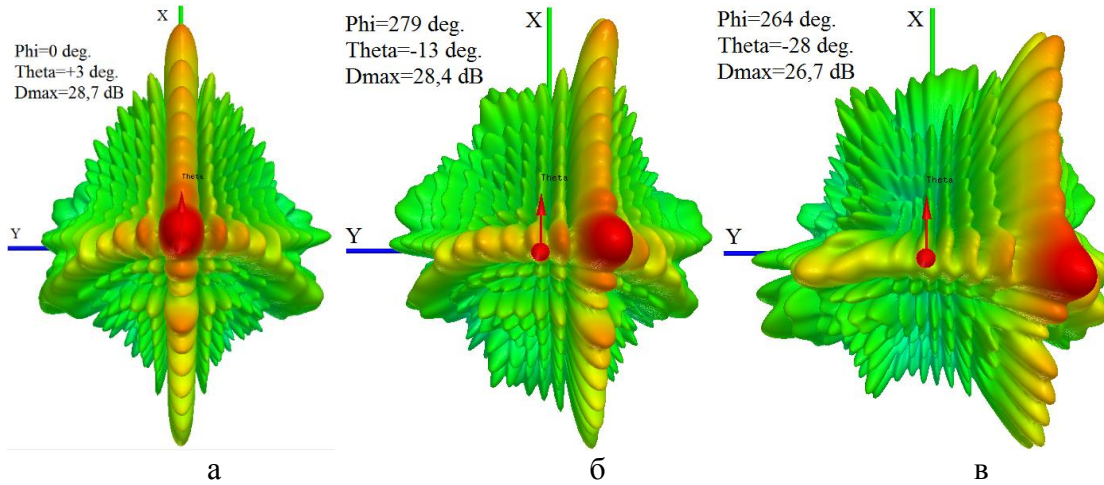


Рис. 3. Пространственные ДН антенны при сканировании

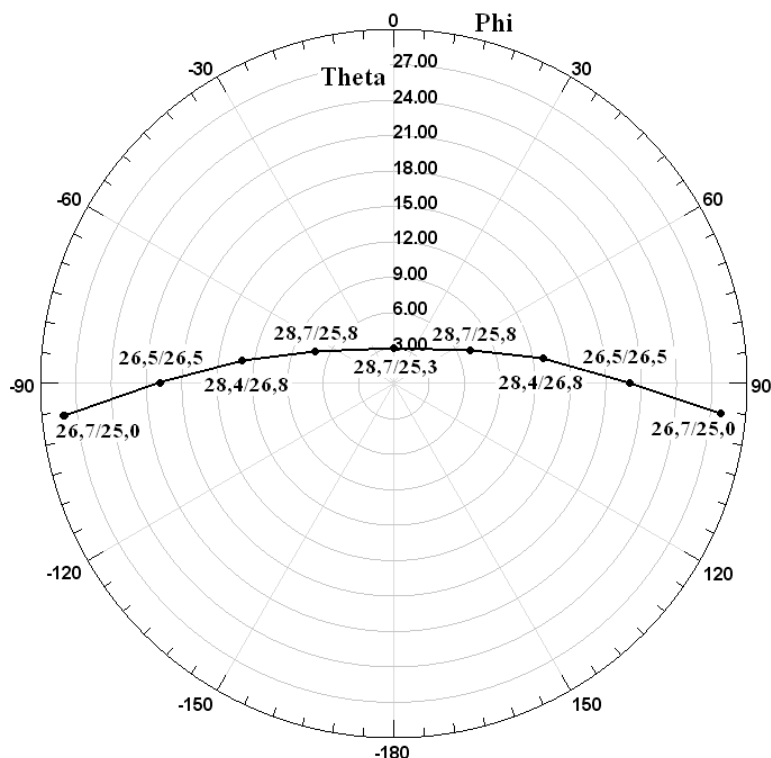


Рис. 4. Диаграмма угловых направлений ДН при сканировании

Представленная на рис. 4 диаграмма показывает, что траектория отклонения направления излучения при сканировании представляет собой дугу, причем в случае антенны с приведенными выше конструктивными параметрами это направление дважды оказывается расположенным в плоскости YOZ под углами $\pm 20^\circ$ к оси OZ — нормали к плоскости раскрыва антенны. Такое поведение ДН указывает на то, что при отклонении направления распространения поверхностной волны ДВ от оси OX увеличивается ее фазовая скорость и соответственно уменьшается замедление, определяющее вместе с эквивалентным периодом решетки направление излучения относительно оси OZ . Надо отметить, что при увеличении или уменьшении периода полосковой решетки d происходит смещение траектории вверх или вниз вдоль оси $Theta$. На диаграмме также указаны значения КНД антенны в направлении главного максимума ДН и значения ДН в направлении, лежащем в плоскости YOZ . Максимальный КНД составляет 28,7 дБ, так что коэффициент использования раскрыва (КИП) $\nu=0,74$. Видно, что наибольшее снижение КНД (3,4 дБ) имеет место при синфазном возбуждении входов и соответствующем расположении главного максимума ДН в плоскости XOZ . Вместе с тем при сканировании ДН есть два симметричных относительно нормали к раскрыву антенны направления, в которых нет снижения КНД, а на краях сектора сканирования снижение КНД в плоскости YOZ составляет всего 1,7 дБ. В рассмотренном примере максимальное отклонение направления излучения от оси OZ в плоскости XOZ составляет $\theta_{max} = \theta_{0,5} = 3^\circ$. Это позволяет предположить, что для осуществления в точности однокоординатного скани-

рования ДН в плоскости YOZ и обеспечения меньшего снижения КНД в секторе сканирования вместо антенны с торцевым возбуждением можно использовать антенну с центральным возбуждением (рис. 1) при условии, что на заданной рабочей частоте при синфазном возбуждении входов она имеет ДН шириной $\theta_{0,5} \geq 2\theta_{max}$, ориентированную под углом $+\theta_{max}$ относительно оси OZ в плоскости XOZ . Соответственно, в отличие от АВВ с центральным возбуждением и фиксированной ДН средняя рабочая частота сканирующей антенны должна быть несколько выше частоты резонансной дифракции, при которой направление излучения ориентировано по нормали к раскрытию.

Важным вопросом при построении сканирующей АВВ является вопрос о согласовании ее входов, тем более, что при сканировании антенны с торцевым возбуждением при определенных углах отклонения ДН имеет место резонансная дифракция поверхностной волны ДВ на полосковой решетке, сопровождающаяся существенным ростом амплитуд отраженных волн и, следовательно, коэффициента стоячей волны напряжения (КСВ) на входах. Дополнительно следует учитывать и отражения от торцов структуры, влияющие и на форму ДН. В рассматриваемом примере в полосе частот 60—61 ГГц в отсутствие поглощающей или отражающей нагрузки ДВ при синфазном возбуждении входов активный КСВ < 2 (рис. 5) и в среднем возрастает при увеличении угла отклонения ДН, достигая на краях сектора сканирования довольно высокого значения 5,25 (на 14-м входе, рис. 6). Это требует принятия мер по снижению отражений в антенне и увеличению развязки ее входов.

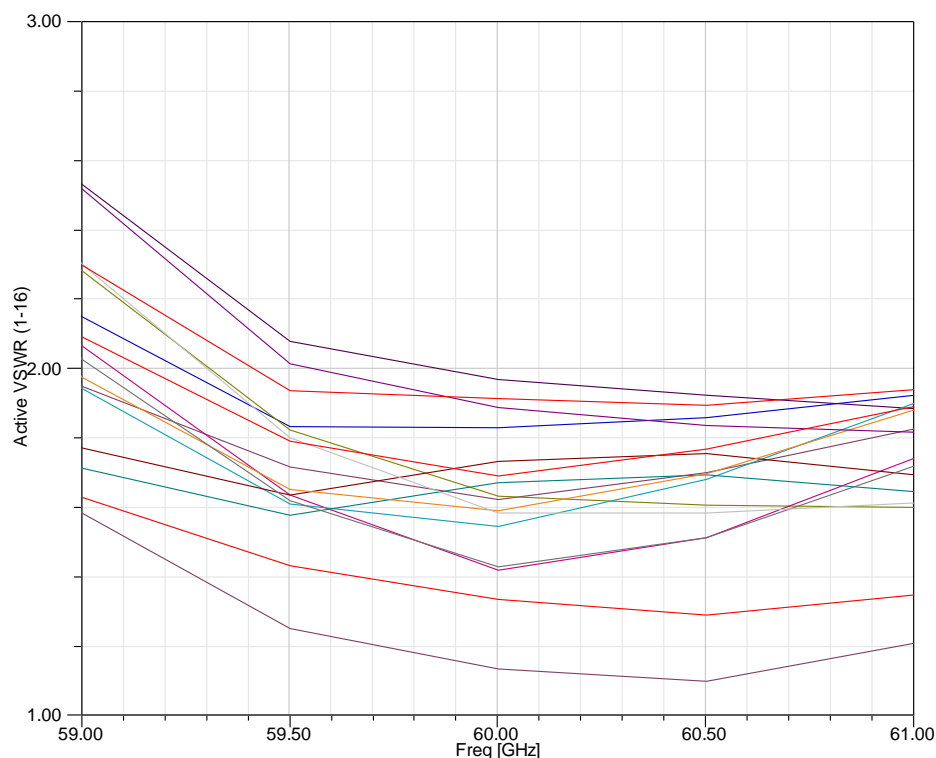


Рис. 5. Частотные характеристики активного КСВ на входах антенны при их синфазном возбуждении

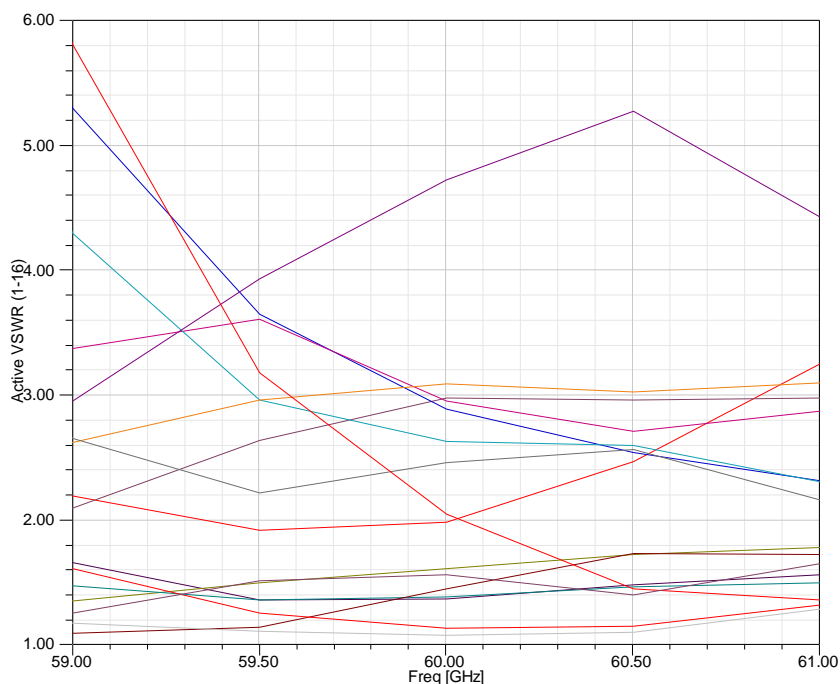


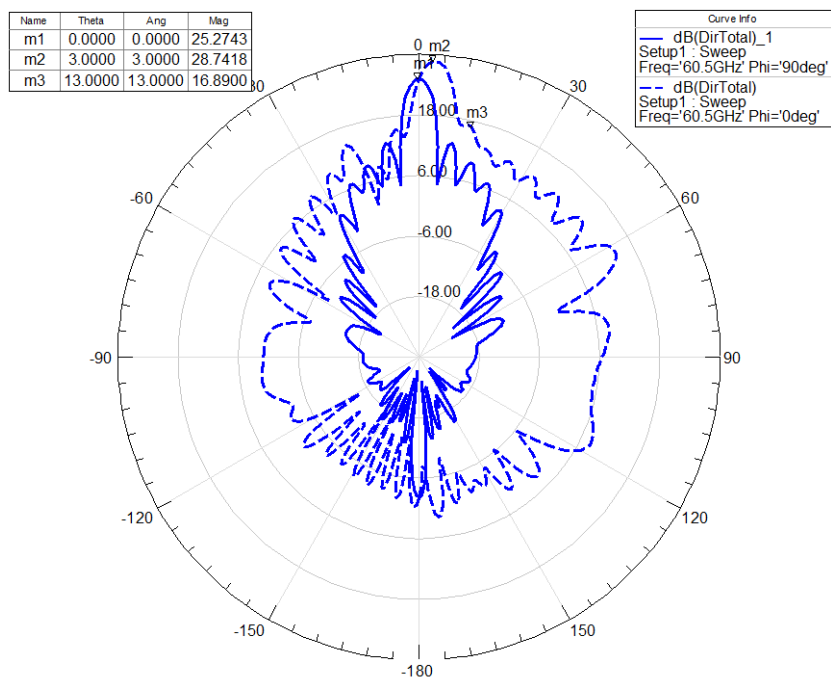
Рис. 6. Частотные характеристики активного КСВ при максимальном отклонении направления излучения

Примеры ДН АВВ при равноамплитудном синфазном возбуждении входов и при ее отклонении на угол $\theta=27^\circ$ приведены на рис. 7.

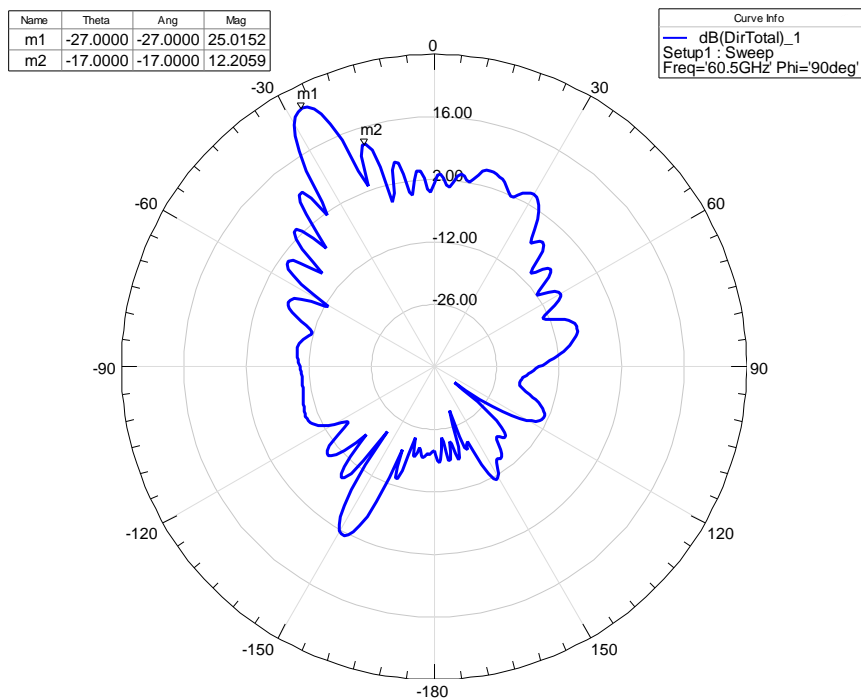
Анализ ДН (рис. 7, а) показывает, что в H -плоскости уровень боковых лепестков (УБЛ) ДН составляет -13 дБ, а в E -плоскости -12 дБ, что характерно для равномерного и экспоненциального амплитудных распределений поля в раскрыве. Важно, что и на краях сектора сканирования в H -плоскости УБЛ возрастает весьма незначительно, достигая значения $-12,8$ дБ. Это позволяет рассчитывать на то, что при выбранном шаге расположения возбуждающих ДВ щелей ($0,6\lambda$) сектор сканирования можно расширить без существенного роста УБЛ.

Меньшее снижение КНД в плоскости YOZ во всем секторе сканирования, как и ожидалось, получено за счет расширения ДН в случае АВВ с решеткой с размером $A=26,5$ мм и шириной ДН в E -плоскости $\theta_{0,5}=10^\circ$. На частоте 60,5 ГГц при синфазном возбуждении входов максимальное значение КНД составило 26,6 дБ, а в направлении нормали к раскрыву 25,4 дБ; при $\theta=\pm 27^\circ$ — 24,8 дБ и 23,6 дБ, и даже при $\theta=\pm 36^\circ$ при максимальном значении КНД 23,7 дБ, в плоскости YOZ оно снизилось всего на 3,2 дБ и составило 20,5 дБ.

Сформулированные выше предложения по построению сканирующей АВВ с центральным возбуждением также были апробированы и дали предсказуемый эффект. Так, максимальное значение КНД антенны с размерами $A=44$ мм и $B=48,8$ мм при $\theta=0^\circ$ на частоте 60,5 ГГц составило 27,9 дБ ($\nu=0,56$), а при однокоординатном сканировании ДН в плоскости YOZ в пределах $\theta=\pm 27^\circ$ значение КНД снизилось до 24,9 дБ, т.е. на ожидаемые 3 дБ.



а



б

Рис. 7. ДН антенны в E - и H -плоскостях при синфазном возбуждении входов (а) и при отклонении на угол $\theta=27^\circ$ в H -плоскости (б)

Приведенные выше результаты показывают, что плоские АВВ с торцевым или центральным возбуждением, конструктивно более простые и технологичные, чем, например, плоские волноводно-щелевые решетки, имеют довольно высокие электрические характеристики и представляются перспективными в плане использования в качестве антенн с однокоординатным сканированием ДН в аппаратуре различных радиосистем диапазона КВЧ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов А. В., Климов А. И., Нечаев Ю. Б. Сравнительный анализ сканирующих антенных решеток диапазона КВЧ // Радиолокация, навигация, связь : сборник трудов XXIV Международной научно-технической конференции (17—19 апреля 2018 г.). Т. 4. — Воронеж : Вэлборн, 2018. — С. 256—266.
2. Ерошенко Д. А., Климов А. И. Плоская антенна вытекающей волны СВЧ диапазона с однокоординатным сканированием на фиксированной частоте // Охрана, безопасность, связь — 2013 : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 28 ноября 2013 г.). — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2013. — С. 239—241.
3. Ando M. Planar Waveguide Arrays for Millimeter Wave Systems // IEICE Trans. Commun. — 2010. — Vol. E93-B. — N. 10. — P. 2504—2513.
4. Oliner A. A., Jackson D. R. Leaky-wave Antennas // Antenna Engineering Handbook. — NY : McGraw-Hill, 2007. — 1755 p.
5. Alvarez-Melcon A., Canete-Rebenaque D., Gomez-Tornero J. L. Microstrip Leaky-Wave Antenna with Control of Leakage Rate and Only One Main Beam in the Azimuthal Plane // IEEE Trans. Antennas and Propag. — 2008. — Vol. 56. — I. 2.
6. Пастернак Ю. Г. Математическое моделирование, оптимизация и автоматизированное проектирование дифракционных и вибраторных мобильных антенных решеток / под ред. В. И. Юдина. — Воронеж : Изд-во Воронежского государственного технического университета, 1999. — 257 с.
7. Останков А. В. Ретроспективный анализ возможностей, конструкций и основных характеристик дифракционных антенн вытекающей волны // Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2010. — Т. 6. — № 8. — С. 75—81.
8. Климов А. И. Разработка и исследование плоских дифракционных антенн СВЧ и КВЧ диапазонов с электрически управляемыми характеристиками / под ред. Н. С. Хохлова, В. И. Юдина. — Воронеж : Научная книга, 2010. — 117 с.
9. Шестопалов В. П. Физические основы миллиметровой и субмиллиметровой техники. Т. 1 : Открытые структуры. — Киев : Наукова думка, 1985. — 216 с.

REFERENCES

1. Kuznetsov A. V., Klimov A. I., Nechaev Yu. B. Sravnitelnyiy analiz skaniru-yuschih antennyih reshetok diapazona KVCh // Radiolokatsiya, navigatsiya, svyaz : sbornik trudov XXIV Mezhdunarodnoy nauchno-tehnicheskoy konferentsii (17—19 aprelya 2018 g.). T. 4. — Voronezh : Velborn, 2018. — С. 256—266.
2. Eroshenko D. A., Klimov A. I. Ploskaya antenna vyitekayuschey volnyi SVCh diapazona s odnokoordinatnyim skanirovaniem na fiksirovannoy chastote // Ohrana, bezopasnost,

svyaz — 2013 : sb. materialov mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Voronezh, 28 noyabrya 2013 g.). — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2013. — S. 239—241.

3. Ando M. Planar Waveguide Arrays for Millimeter Wave Systems // IEICE Trans. Commun. — 2010. — Vol. E93-B. — N. 10. — P. 2504—2513.

4. Oliner A. A., Jackson D. R. Leaky-wave Antennas // Antenna Engineering Handbook. — NY : McGraw-Hill, 2007. — 1755 r.

5. Alvarez-Melcon A., Canete-Rebenaque D., Gomez-Tornero J. L. Microstrip Leaky-Wave Antenna with Control of Leakage Rate and Only One Main Beam in the Azimuthal Plane // IEEE Trans. Antennas and Propag. — 2008. — Vol. 56. — I. 2.

6. Pasternak Yu. G. Matematicheskoe modelirovanie, optimizatsiya i avtomatizirovanoe proektirovanie difraktsionnykh i vibratornykh mobilnykh antennykh reshetok / pod red. V. I. Yudina. — Voronezh : Izd-vo Voronezhskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta, 1999. — 257 s.

7. Ostankov A. V. Retrospektivnyy analiz vozmozhnostey, konstruktsiy i osnovnykh harakteristik difraktsionnykh antenn vytekayushey volny // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehnikeskogo universiteta. — 2010. — T. 6. — # 8. — S. 75—81.

8. Klimov A. I. Razrabotka i issledovanie ploskikh difraktsionnykh antenn SVCh i KVCh diapazonov s elektricheskimi upravlyaemyimi harakteristikami / pod red. N. S. Hohlova, V. I. Yudina. — Voronezh : Nauchnaya kniga, 2010. — 117 s.

9. Shestopalov V. P. Fizicheskie osnovy millimetrovoy i submillimetrovoy tehniki. T. 1 : Otkryitiye struktury. — Kiev : Naukova dumka, 1985. — 216 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Галуза Максим Андреевич. Адъюнкт.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: q0mezon@gmail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7-951-864-93-40.

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.

Кузнецов Анатолий Васильевич. Генеральный директор.
АО «Воронежское центральное конструкторское бюро «Полюс».
E-mail: polus@vckb.ru
Россия, 394019, г. Воронеж, ул. Краснодонская, 16б. Тел./Факс: (473) 276-24-60.

Galuzha Maksim Andreevich. Post-graduate cadet.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: q0mezon@gmail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7-951-864-93-40.

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.

E-mail: alexserkos@inbox.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-65

Kuznetsov Anatoly Vasilyevich. General Director.

JSC "Voronezh Central Design Bureau "Polyus".

E-mail: polus@vckb.ru

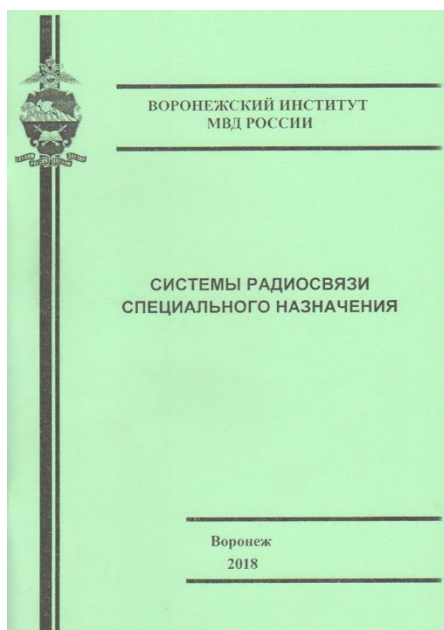
Work address: Russia, 394019, Voronezh, Krasnodonskaya Str., 16b.
Tel./Fax: (473) 276-24-60.

Ключевые слова: сканирование диаграммы направленности; антенная решетка вытекающей волны; дисперсионная характеристика; математическая модель; диапазон КВЧ.

Key words: radiation pattern scanning; leaky wave antenna array; dispersion characteristic; mathematical model; EHF range.

УДК 621.396.67

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Системы радиосвязи специального назначения : учебное пособие / О. И. Бокова, Д. А. Жайворонок, С. Н. Ляшенко, Н.С. Хохлов ; под ред. д-ра техн. наук Н. С. Хохлова. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 104 с.

Представлены принципы построения современных систем радиосвязи МВД России с передачей данных и голоса между абонентами, стандарты цифровой транкинговой радиосвязи, рассмотрены типовые схемы организации радиосвязи МВД России, вопросы организации защищенных оперативных сетей подвижной радиосвязи. Предназначено для курсантов и слушателей образовательных организаций высшего образования МВД России, практических работников органов внутренних дел, занимающихся вопросами создания и эксплуатации систем радиосвязи специального назначения.



А.И. Климов,
доктор технических наук,
доцент



А.В. Кузнецов,
АО «Воронежское
центральное
конструкторское
бюро «Полюс»



Ю.Б. Нечаев,
доктор физико-математических
наук, профессор,
Воронежский государственный
университет

УНИФИЦИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС АНТЕНН ДЛЯ РАДИОСИСТЕМ ДИАПАЗОНА КВЧ

UNIFIED ANTENNA COMPLEX FOR EHF RADIO SYSTEMS

Приведены результаты разработки унифицированного комплекса микрополосковых антенн для радиосистем диапазона КВЧ. Антенны построены на основе коллинеарной микрополосковой антенной решетки с круговой диаграммой направленности и в зависимости от конструкции обеспечивают формирование фиксированных и управляемых диаграмм направленности различной формы.

The results of the development of a unified complex of microstrip antennas for EHF radio systems are presented. Antennas are based on an omnidirectional collinear microstrip antenna array and, depending on the design, provide for the formation of fixed and steerable radiation patterns of various shapes.

В последнее время для реализации систем охраны, контроля дорожного движения, автоматизации, управления и контрольно-измерительной техники, радиорелейных систем передачи прямой видимости, спутниковых систем передачи и беспроводных локальных систем и сетей передачи информации наряду с диапазоном СВЧ довольно широко используется диапазон КВЧ. В частности, уже функционируют радиорелейные системы передачи прямой видимости, работающие на частотах свыше 90—94 ГГц [1], микросотовые системы и сети передачи информации [2—5]. Важным положительным качеством систем диапазона КВЧ наряду с потенциально высокой пропускной способностью [1] является возможность пространственной локализации потока мощности излучения [1].

Значительный интерес представляют собой системы малого радиуса действия, работающие в окрестности частоты 60 ГГц, на которой имеет место резонансное поглощение радиоволн молекулами кислорода, обуславливающее ослабление потока мощности излучения до 16 дБ/км [1, 6]. С одной стороны, это ограничивает радиус действия системы, но с другой — позволяет повысить ее помехозащищенность и минимизировать помехи другим радиосистемам.

В зависимости от решаемых задач структура беспроводной сети может включать стационарные и подвижные абонентские терминалы, базовые станции, ретрансляторы, центральную станцию. Следовательно, возникает потребность в целом комплексе антенн с различными характеристиками направленности и функциональными возможностями. Например, для абонентских терминалов необходимы антенны с круговой, секторной или сканирующей в азимутальной плоскости диаграммой направленности (ДН), для базовых и центральных станций — с круговой, многолучевой или коммутируемой в азимутальной плоскости ДН, включая антенны с высоким коэффициентом усиления. Анализ современного состояния антенной техники диапазона КВЧ, и в частности разработанной в России и за рубежом для частот 58—62 ГГц, показал, что имеется ряд антенн различных типов и конструкций, обеспечивающих реализацию ДН различной формы, включая сканирующие ДН. Это и классические апертурные антенны, и волноводно-щелевые антенные решетки, микрополосковые антенные решетки, и антенны вытекающей волны. Естественно предположить, что в плане построения беспроводной системы или сети передачи информации в диапазонах СВЧ и КВЧ было бы полезно иметь в распоряжении унифицированный комплекс компактных высокотехнологичных антенных решеток, обеспечивающих минимизацию сроков и финансовых затрат на проектирование, а также формирование разнообразных фиксированных и управляемых ДН.

Наиболее простым и эффективным решением такой задачи представляется построение комплекса антенн на основе единого базового элемента, в качестве которого в рамках данной работы предложено использовать известную микрополосковую коллинеарную антенну (решетку), в зарубежной литературе называемую ОМА (Omnidirectional Microstrip Antenna), с вертикальной поляризацией и круговой азимутальной ДН [7, 8]. Такая антенна отличается компактностью, высокой технологичностью и возможностью формирования спадающего к краям решетки амплитудного распределения для снижения уровня боковых лепестков (УБЛ) ДН в меридиональной плоскости. ОМА выполняется в форме решетки излучающих секций в виде отрезков несимметричной полосковой линии, расположенных вдоль оси решетки с шагом, равным половине длины волны в линии. Благодаря такому выбору шага чередования широких и узких проводников полосковой линии на противоположных сторонах диэлектрической подложки, секции на средней рабочей частоте оказываются синфазно возбужденными и в совокупности создают наиболее интенсивное излучение в направлениях нормали к продольной оси решетки. На сегодняшний день разработано несколько достаточно эффективных методик проектирования ОМА, обеспечивающих реализацию антенн с низким уровнем боковых лепестков ДН в вертикальных (Е) плоскостях при практически круговой (с неравномерностью не более 1—1,5 дБ) ДН в горизонтальной (Н) плоскости. Добавление в конструкцию антенны простого рефлектора в виде металлической пластины позволяет легко получить секторную ДН в Н-плоскости [9]. Предпосылки для построения унифицированного комплекса антенн для частот 60—62 ГГц заложены в монографии [8], в которой

предложена методика и приведены результаты разработки конструкции и компьютерного моделирования ОМА и секторных антенн КВЧ в виде ОМА с рефлектором.

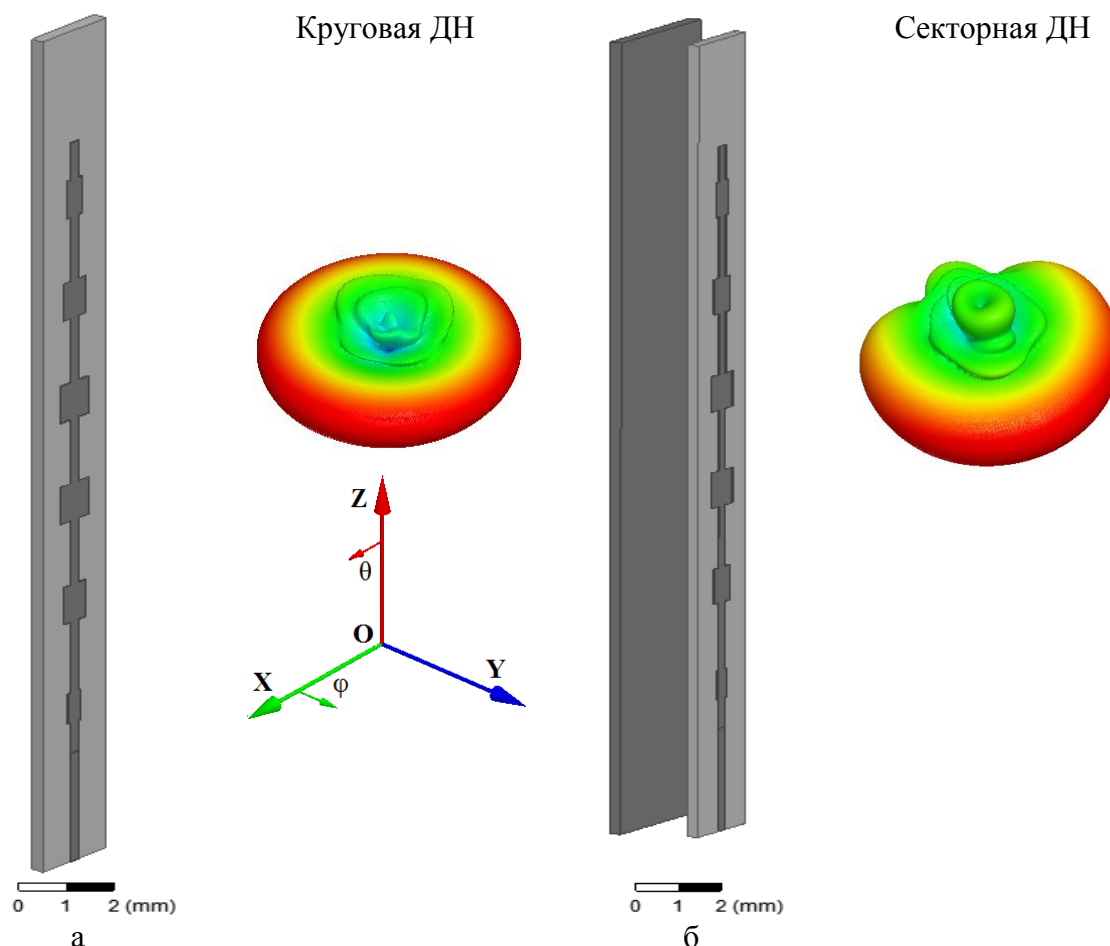


Рис. 1. Базовая ОМА (а) и секторная антенна в виде ОМА с рефлектором (б) и примеры их пространственных ДН

Так, ОМА с размерами излучающей части $24 \times 2 \text{ мм}^2$ (рис. 1, а) имеет коэффициент усиления (КУ) G не менее 6,3 дБ при ширине ДН в Е-плоскости $\theta_{0,5} \approx 17^\circ$; секторная антенна в виде ОМА с плоским рефлектором (рис. 1, б) имеет КУ $G \approx 10,5 \text{ дБ}$, $\theta_{0,5} \approx 15^\circ$ и $\varphi_{0,5} \approx 170^\circ$. Расстояние между подложкой ОМА и пластиной рефлектора всего 1,3 мм. В отличие от типовых ОМА антенны, разработанные авторами данной статьи, имеют низкий (не более -19 дБ) УБЛ ДН в Е-плоскостях.

Для построения антенны, обеспечивающей возможность формирования круговой или секторной, многолучевой или сканирующей в Н-плоскости ДН из базовых ОМА можно составить цилиндрическую антенную решетку (ЦАР) [9, 10]. Примеры ЦАР без рефлектора и с рефлектором, а также их пространственных ДН приведены на рис. 2 и 3. Восьмизлементная ЦР без рефлектора в режиме с круговой ДН в Н-плоскости имеет КУ $G = 9,5 \text{ дБ}$, в режиме фазового сканирования в Н-плоскости секторной ДН шириной

$\varphi_{0,5} \approx 40^\circ$ $G=13,5$ дБ. В режиме сканирования при равноамплитудном возбуждении всех восьми ОМА УБЛ ДН в Н-плоскости не превышает -10 дБ.

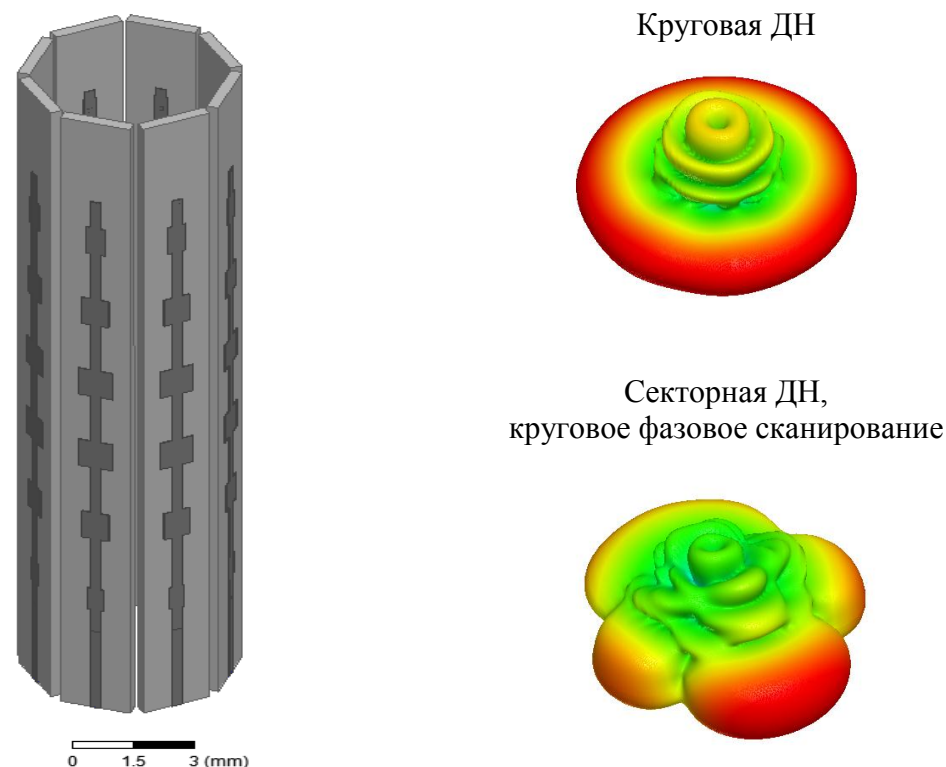


Рис. 2. ЦАР из восьми ОМА и примеры ее ДН в Н-плоскости

Восьмиэлементная ЦАР с рефлектором в режиме с круговой ДН в Н-плоскости имеет КУ $G=10,5$ дБ. В режиме дискретно-коммутационного сканирования секторной ДН в Н-плоскости при возбуждении одной из восьми ОМА ширина ДН $\varphi_{0,5} \approx 100^\circ$, а при возбуждении пары соседних ОМА $\varphi_{0,5} \approx 50^\circ$ и КУ $G=14,5$ дБ; УБЛ ДН в Н-плоскости не превышает -10 дБ. Рефлектор может иметь форму цилиндра или призмы.

В отношении построения ЦАР, реализующей режимы круговой и сканирующей ДН, стоит отметить, что при значительном количестве элементов существует неоднозначность выбора оптимального радиуса ЦАР, обеспечивающего заданную (например, минимально возможную) неравномерность круговой ДН в Н-плоскости [10].

Представленные выше варианты антенн в режиме формирования секторной ДН обеспечивают сравнительно невысокие значения КУ. Для увеличения значений КУ до $20-30$ дБ, естественно, необходимо увеличить коэффициент направленного действия (КНД) путем сужения ДН в Е-плоскости, объединив несколько ОМА в плоскую (двумерную) решетку. При этом плоская антенная решетка (ПАР) без рефлектора будет формировать двунаправленное излучение с фиксированной или сканирующей в Н-плоскости ДН (рис. 4), а ПАР с плоским рефлектором — однонаправленное излучение, также с фиксированной или сканирующей в Н-плоскости ДН (рис. 5).

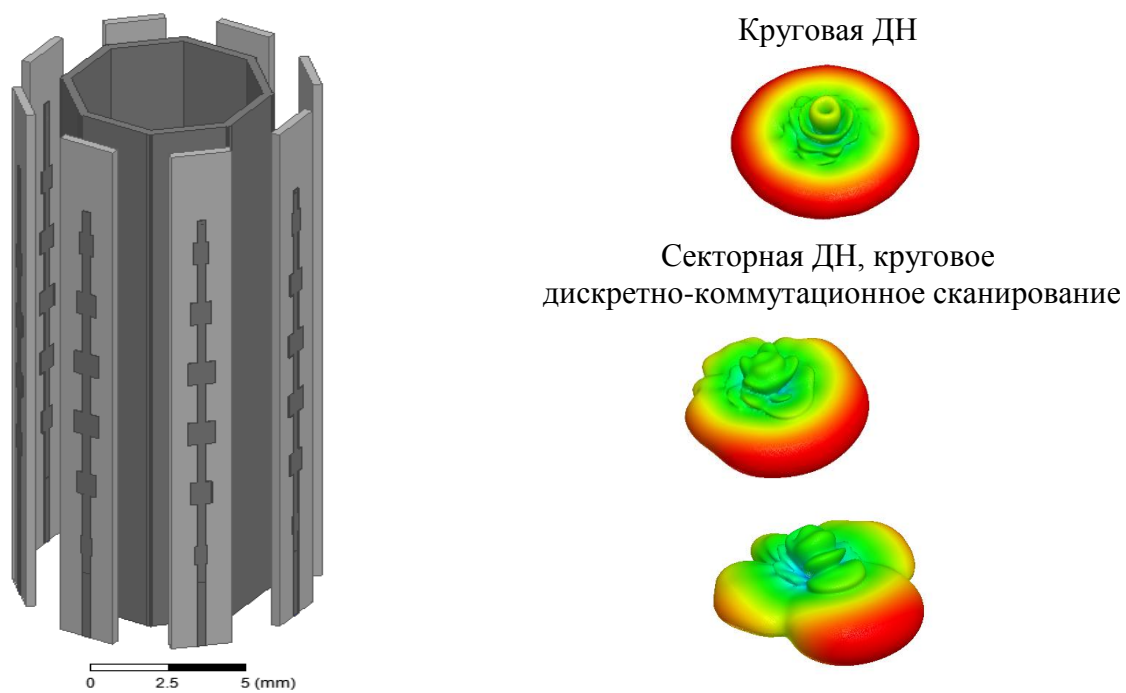


Рис. 3. ЦАР из восьми ОМА с рефлектором и примеры ее ДН в Н-плоскости

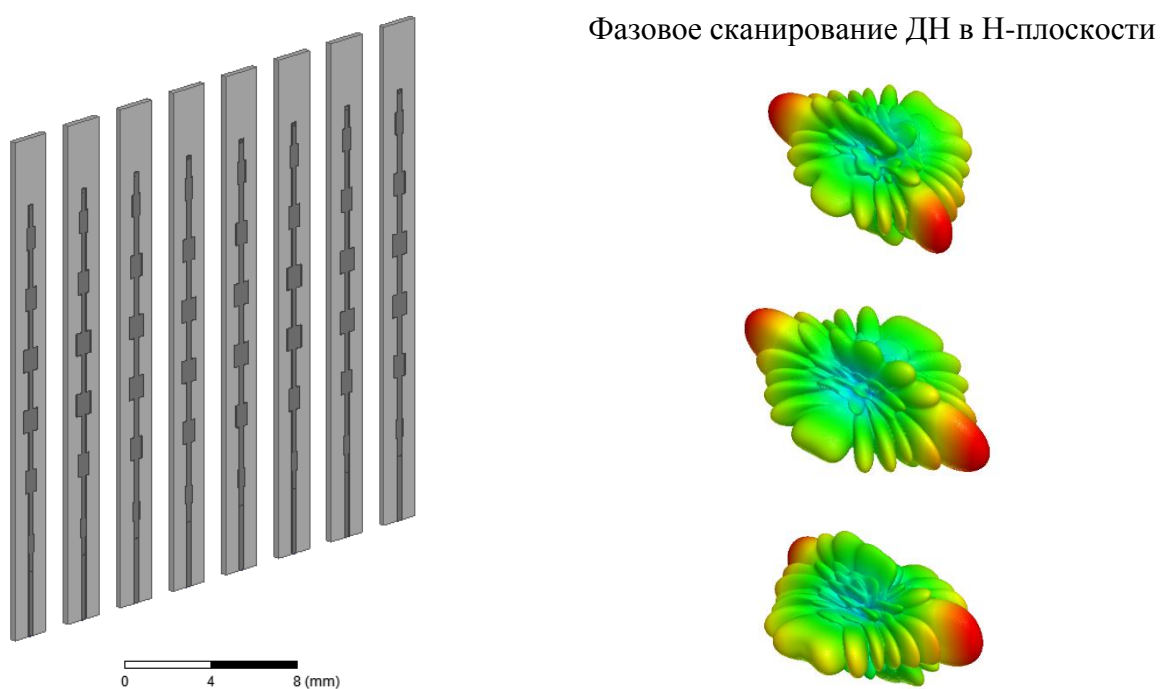


Рис. 4. Двухнаправленная ПАР из восьми ОМА и примеры ее ДН в Н-плоскости

ПАР из восьми базовых ОМА, расположенных в Н-плоскости с шагом $0,9\lambda$, при их синфазном возбуждении обеспечивает формирование ДН с двумя практически симметричными относительно плоскости расположения ОМА главными лепестками, на средней рабочей частоте ОМА ориентированными перпендикулярно плоскостям раскрывов ПАР с фронтальной и тыльной стороны. При этом КУ возрастает до $G=19,5$ дБ, а ширина ДН в Н-плоскости уменьшается до $\varphi_{0,5} \approx 10^\circ$. При уменьшении шага решетки в Н-плоскости, например до $0,6\lambda$, сектор фазового сканирования ДН в данной плоскости для обоих главных лепестков может составлять до $\pm 40^\circ$. При равноамплитудном возбуждении ОМА УБЛ ДН в Н-плоскости не превышает -10 дБ.

Однонаправленная ПАР с такими же размерами, но с плоским рефлектором (рис. 5) имеет КУ $G=22$ дБ и также может обеспечивать фазовое сканирование ДН в Н-плоскости в секторе до $\pm 40^\circ$.

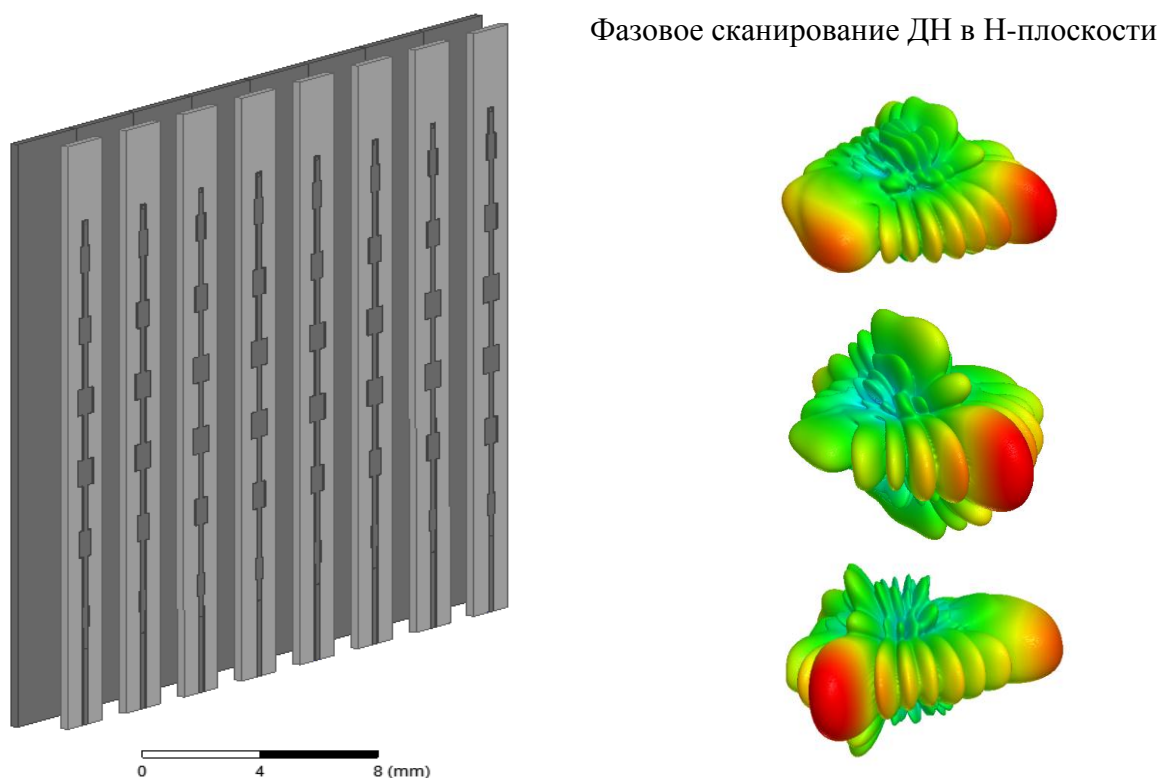


Рис. 5. Однонаправленная ПАР из восьми ОМА с плоским рефлектором и примеры ее ДН в Н-плоскости

Таким образом, результаты компьютерного моделирования разработанных антенн позволяют сделать следующий вывод: предложенный подход, основанный на хорошо известном методе увеличения направленности антенн, в случае использования единого базового элемента (в рассмотренных примерах — коллинеарной антенны с круговой азимутальной ДН) при существенном уменьшении затрат времени и иных издержек позволяет реализовать унифицированный комплекс компактных высокотехнологичных антенн КВЧ (СВЧ), обеспечивающих формирование:

- круговой диаграммы направленности;
- секторной диаграммы направленности;
- секторной диаграммы направленности с круговым сканированием в одной плоскости;
- двунаправленной фиксированной или сканирующей диаграммы направленности в одной плоскости в ограниченном угловом секторе;
- однонаправленной фиксированной или сканирующей диаграммы направленности в одной плоскости в ограниченном угловом секторе.

Полагаем, что подобный комплекс антенн может быть эффективно использован в аппаратуре радиосистем СВЧ и КВЧ различного функционального назначения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишнеvский В. Миллиметровый диапазон как промышленная реальность // Электроника: Наука, Технология, Бизнес. — 2010. — № 3. — С. 70—79.
2. 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. — N. 6. — P. 1152—1163.
3. Ando M. Planar Waveguide Arrays for Millimeter Wave Systems // IEICE Trans. Commun. — 2010. — V. E93-B. — N. 10. — P. 2504—2513.
4. Elkashlan M., Duong T. Q., Chen H.-H. Millimeter-Wave Communications for 5G: Fundamentals: Part I [Guest Editorial] // IEEE Communications Magazine. — 2014. — V. 52. — N. 9. — P. 52—54.
5. Elkashlan M., Duong T. Q., Chen H.-H. Millimeter-Wave Communications for 5G: Fundamentals: Part II [Guest Editorial] // IEEE Communications Magazine. — 2015. — V. 53. — N. 1. — P. 166—167.
6. Cotton Simon L., Scanlon William G. Millimeter-Wave Soldier-to-Soldier Communications for Covert Battlefield Operations. // IEEE Communications Magazine. — 2009. — October. — P. 72—81.
7. Климов А. И., Кузнецов А. В., Нечаев Ю. Б. Компактные линейные и плоские антенные решетки для систем радиосвязи диапазона КВЧ // Теория и техника радиосвязи. — 2016. — Вып. 2. — С. 70—78.
8. Антенны для беспроводных систем и сетей передачи информации : монография / А. И. Климов [и др.]. — Воронеж : ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. — 163 с.
9. Устройства СВЧ и антенны. Проектирование фазированных антенных решеток : учеб. пособие для вузов / Д. И. Воскресенский [и др.] ; под ред. Д. И. Воскресенского. — Москва : Радиотехника, 2012. — 744 с.
10. Антенные решетки / Л. С. Бененсон [и др.] ; под ред. Л. С. Бененсона. — Москва : Сов. Радио, 1966. — 386 с.

REFERENCES

1. Vishnevskiy V. Millimetrovyy diapazon kak promyshlennaya realnost // Elektronika: Nauka, Tehnologiya, Biznes. — 2010. — # 3. — S. 70—79.
2. 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. — N. 6. — P. 1152—1163.
3. Ando M. Planar Waveguide Arrays for Millimeter Wave Systems // IEICE Trans. Commun. — 2010. — V. E93-B. — N. 10. — P. 2504—2513.
4. Elkashlan M., Duong T. Q., Chen H.-H. Millimeter-Wave Communications for 5G: Fundamentals: Part I [Guest Editorial] // IEEE Communications Magazine. — 2014. — V. 52. — N. 9. — P. 52—54.
5. Elkashlan M., Duong T. Q., Chen H.-H. Millimeter-Wave Communications for 5G: Fundamentals: Part II [Guest Editorial] // IEEE Communications Magazine. — 2015. — V. 53. — N. 1. — P. 166—167.
6. Cotton Simon L., Scanlon William G. Millimeter-Wave Soldier-to-Soldier Communications for Covert Battlefield Operations. // IEEE Communications Magazine. — 2009. — October. — P. 72—81.
7. Klimov A. I., Kuznetsov A. V., Nechaev Yu. B. Kompaktnyye lineynyye i ploskie anteny reshetki dlya sistem radiosvyazi diapazona KVCh // Teoriya i tekhnika radiosvyazi. — 2016. — Vyip. 2. — S. 70—78.
8. Anteny dlya besprovodnykh sistem i setey peredachi informatsii : monografiya / A. I. Klimov [i dr.]. — Voronezh : FGBOU VO «Voronezhskiy gosudarstvennyy tekhnicheskyy universitet», 2016. — 163 s.
9. Ustroystva SVCh i anteny. Proektirovaniye fazirovannykh antennykh reshetok : ucheb. posobie dlya vuzov / D. I. Voskresenskiy [i dr.] ; pod red. D. I. Voskresenskogo. — Moskva : Radiotekhnika, 2012. — 744 s.
10. Anteny reshetki / L. S. Benenson [i dr.] ; pod red. L. S. Benensona. — Moskva : Sov. Radio, 1966. — 386 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

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 «Полус».
E-mail: polus@vckb.ru
Россия, 394019, г. Воронеж, ул. Краснодарская, 16Б. Тел. / Факс: (473) 276-24-60.

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.

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.

E-mail: alexserkos@inbox.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7-950-753-94-84.

Kuznetsov Anatoly Vasilyevich. General Director.

JSC "Voronezh Central Design Bureau" Polyus".

E-mail: polus@vckb.ru

Work address: Russia, 394019, Voronezh, Krasnodonskaya Str., 16B. Tel./Fax: (473) 276-24-60.

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, Universitetskaya Square, 1. Tel. (473) 220-87-24.

Ключевые слова: коллинеарная антенна; унифицированный комплекс антенн; крайне высокие частоты; цилиндрическая антенная решетка; плоская антенная решетка; сканирующая диаграмма направленности.

Key words: collinear antenna; unified antenna complex; extremely high frequencies; cylinder antenna array; planar antenna array; scanning radiation pattern.

УДК 621.396.67

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



Е.Л. Глушков,
*Белгородский юридический
институт МВД России
имени И.Д. Путилина*



Н.В. Павличенко,
*доктор юридических наук,
профессор, Академия
управления МВД России*



А.В. Максименко,
*кандидат юридических
наук, доцент,
Белгородский юридический
институт МВД России
имени И.Д. Путилина*

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ПРИМЕНЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕСТУПНЫЕ ДЕЯНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С БАНКРОТСТВОМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

ON SOME PROBLEMS OF APPLICATION OF LIABILITY FOR CRIMINAL ACTS RELATED TO BANKRUPTCY OF ENTERPRISES AND ORGANIZATIONS

В статье рассматриваются некоторые проблемные вопросы правоприменительного характера, касающиеся преступлений, закрепленных в ст.ст.195—197 Уголовного Кодекса Российской Федерации (далее — УК РФ). Акцентируется внимание на уменьшении количества выявленных преступлений данной категории вследствие несовершенства законодательной базы и судебной практики. Авторы обращают внимание на межотраслевую противоречивость уголовно-правовых запретов, закрепленных в ст.ст. 195—197 УК РФ, и данных правовой статистики, которые свидетельствуют о том, что статьи о преступлениях в сфере банкротства очень редко применяются на практике, вследствие чего рождаются предложения о внесении изменений в данные нормы. Приводится обоснование внесения изменения в ст.ст. 195—197 УК РФ о замене признака «крупный ущерб» на признак «совершенные в крупном размере».

In the article the authors consider some problematic issues of law enforcement nature of crimes enshrined in Art. 195—197 of the Criminal Code of the Russian Federation. Attention is focused on reducing the number of detected crimes in this category, due to the imperfection of the legislative framework and judicial practice. The authors draw attention to the inter-sectoral inconsistency of criminal law prohibitions enshrined in Art. 195—197

of the criminal code and the data of legal statistics, which indicate that the articles on crimes in the field of bankruptcy are very rarely used in practice, resulting in proposals to amend these rules. The rationale for amending article 195—197 of the criminal code of the Russian Federation on the replacement of the sign "major damage" on the basis of "committed on a large scale".

Начиная с апреля 2002 года Президент РФ неоднократно в своих ежегодных посланиях Федеральному Собранию отмечал, что банкротство предприятий (организаций) стало доходным делом, и указывал на необходимость наведения порядка в данном направлении.

Федеральный закон от 26 октября 2002 г. «О несостоятельности (банкротстве)» № 127-ФЗ, как и ранее ему предшествующие, не разрешил возникающих затруднений в регламентации ответственности за преступления, связанные с банкротством.

Анализ правоприменительной практики свидетельствует о том, что в целом банкротные отношения для определенной категории лиц служат неким инструментом получения выгоды, в том числе используются для получения незаконной сверхприбыли, возможного передела собственности и оказания преступного влияния на экономические отношения в стране.

Регламентация противоправных отношений предусмотрена статьями 195—197 УК РФ [1], в которых закреплена ответственность за неправомерные действия при банкротстве, преднамеренное и фиктивное банкротство.

Следственная практика показывает, что при возбуждении и расследовании уголовных дел о банкротстве выявляются некоторые проблемы в правильности квалификации.

Можно констатировать, что количество выявленных всеми правоохранительными органами преступлений данной категории неуклонно снижается. По ст.ст. 195—197 УК РФ в 2012 году зарегистрировано 529 преступлений, в 2013 году — 474, в 2014 году — 426, в 2015 году — 313, в 2016 году — 279 (URL: http://10.5.0.16/csi/modules.php?name=Regl_Docs&go=sel_op&fid=45). Аналогична динамика и по расследованным преступлениям данной категории. По ст.ст. 195—197 УК РФ в 2012 году расследовано 130 преступлений, в 2013 году — 79, в 2014 году — 83, в 2015 году — 71, в 2016 году — 70. При этом из общего числа преступлений с 2013 года не менее 80,2% выявляется подразделениями экономической безопасности противодействия коррупции органов внутренних дел Российской Федерации (далее — ЭБиПК).

С 2012 по 2016 год расследование каждого пятого преступления (22,7%), предусмотренного ст.ст.195—197 УК РФ, из числа выявленных подразделениями ЭБиПК прекращалось по реабилитирующим основаниям, а в суд ежегодно

направлялось в среднем не более 20% уголовных дел по преступлениям данной категории. При этом сокращается количество как выявленных, так и доведённых до суда преступлений, а число прекращённых по реабилитирующим основаниям дел увеличивается [13].

Сравнение данных уголовно-правовой статистики со сведениями о рассмотрении арбитражными судами дел, связанных с несостоятельностью, косвенно свидетельствует об уровне латентности преступлений, закреплённых в ст.ст. 195—197 УК РФ.

По данным судебной статистики, в 2014 году арбитражными судами рассмотрено 11125 исковых заявлений об оспаривании сделок должника [14]. Официальных данных о количестве удовлетворённых судами исковых заявлений данной категории нет, но о них можно судить по сведениям агентства «Интерфакс», обобщённым на основе опубликованных сообщений (отчётов) по результатам процедур, применявшихся в делах о банкротстве [15]. Согласно этим данным, количество удовлетворённых заявлений о признании сделок должника недействительными, поданных в суд в соответствии с главой третьей Федерального закона от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (далее — Закон о банкротстве), составляет 36,1%, то есть порядка 4 тысяч только за 2014 год. В 2015 году, согласно сообщениям (отчётам) арбитражных управляющих, из 3259 заявлений об оспаривании сделок должника судами удовлетворено 1039, а количество заключений арбитражных управляющих о наличии признаков преднамеренного банкротства составило почти тысячу (926). Для сравнения: количество зарегистрированных преступлений по ст. 196 УК РФ в 2015 году составило 137, расследованных — 60.

Приведённые выше статистические данные в совокупности наглядно показывают степень сложности вопросов, связанных с пониманием объективной стороны преступлений указанной категории.

Одной из объективных причин тенденции снижения количества выявленных органами внутренних дел преступлений, связанных с банкротствами, является несовершенство законодательства и судебно-арбитражной практики о несостоятельности. В первую очередь следует сказать о регламентации механизма субсидиарной ответственности контролирующих лиц, указанных в ст. 10 Закона о банкротстве. Количество решений арбитражных

судов о привлечении руководителей должника к субсидиарной ответственности по обязательствам банкрота в настоящее время превышает несколько сотен, что не может не иметь предупреждающего характера, так как все они находятся в открытом доступе в информационно-правовых системах. Судебная практика арбитражных судов регулярно анализируется на страницах юридической печати и находится под пристальным вниманием правоприменителей в сфере банкротства.

Что касается судебной практики судов общей юрисдикции по уголовным делам, такого сказать нельзя. В отсутствие разъяснений Пленума Верховного Суда Российской Федерации и комплексного анализа судебной практики по уголовным делам данной категории оперативным сотрудникам ЭБиПК и следователям приходится самостоятельно ориентироваться в нормах законодательства о банкротстве.

В свою очередь, общепринято считать, что проблемы уголовно-правовой квалификации по ст.ст. 195—197 УК РФ порождены неопределённостью или неточностью понятий, которые использовались для формулировки соответствующих правовых запретов, что обусловлено прежде всего бланкетным характером диспозиций соответствующих норм уголовного закона.

По вопросу бланкетности уголовного закона многие специалисты согласны с П. С. Яни в том, что юридическая терминология, употребляемая в УК РФ, на практике должна толковаться в том же значении, что и в законодательстве, устанавливающем защищаемые нормами уголовного права отношения (банковском, налоговом, таможенном, о банкротстве и др.), но только в случае, если УК РФ не определяет иначе тот или другой термин [5].

Данная позиция в полной мере относится и к рассматриваемым составам преступлений. Поэтому противоправность тех или иных действий при квалификации по ст.ст. 195—197 УК РФ должна определяться гражданским законодательством, в частности законодательством о несостоятельности (банкротстве).

Уголовная же противоправность деяний, подпадающих под ст.ст. 195—197 УК РФ, конструируется традиционным для отечественного законодательства способом, к действию, нарушающему нормы, установленные регулируемыми отраслями права, добавляется признак причинения крупного ущерба. По мнению законодателя, это и должно выделять преступления данного рода из массива гражданско-правовых действий, носящих сделочную природу [6].

Однако именно этот юридико-технический приём, имеющий, на первый взгляд, вполне привычный для российского правоприменителя характер и по всем канонам используемый для раз-

личного рода криминализируемых деяний имущественного характера, вводит в практику применения ст.ст. 195—197 УК РФ элемент, который влечёт низкую применимость рассматриваемых норм УК РФ и высокий удельный вес прекращения уголовных дел по нереабилитирующим основаниям.

По нашему мнению, гражданско-правовая сделочная природа деяний, криминализованных в ст.ст. 195—197 УК РФ, объективно не позволяет выделить в качестве преступного последствия ущерб на стороне кредиторов организации, признанной несостоятельной.

Преступные последствия в виде ущерба в случаях, предусмотренных ч.ч. 2 и 3 ст. 195 и ст. 197 УК РФ, а также рядом признаков ч. 1 ст. 195, не возникают и у должника, потому что деяния, предусмотренные отдельными признаками ч. 1 ст. 195 и ст. 196 УК РФ, причиняют ущерб исключительно организации-должнику.

Анализ текстов судебных решений показывает, что рассматриваемые составы фактически применяются как формальные, а квалификация осуществляется по признаку «крупного размера» стоимости имущества, в отношении которого совершаются неправомерные действия (отчуждение, передача, сокрытие и т.п.). По сути, имущественные последствия, квалифицируемые по признаку «крупный ущерб», в следственной и судебной практике презюмируются. Следовательно, отсутствует криминообразующий признак анализируемых деяний, выделяющий их в качестве преступных из массива гражданско-правовых сделок, совершаемых руководителями организации-должника. В свою очередь, от правонарушений, предусмотренных ст. 14.12, ч.ч. 1 и 2 ст. 14.13 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации [2], уголовно-наказуемые деяния отличаются только размером.

В самом широком смысле ущерб в рассматриваемых статьях УК РФ может пониматься так же, как в случае со ст. 165 УК РФ, включая реальный ущерб либо ущерб в виде упущенной выгоды, то есть неполученных доходов, которые лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено.

Однако в момент совершения неправомерных действий с имуществом организации-должника, квалифицировать которые предполагается по ст.ст. 195, 196 УК РФ, на стороне кредиторов уже имеются неблагоприятные имущественные последствия в виде неисполненных гражданско-правовых обязательств или обязанности по уплате обязательных платежей, поэтому указанные действия не порождают для кредиторов ни реального уменьшения имущества (оно произошло в момент установления обязательства с должником, если

сделка с ним представляла собой взаимопредоставляющий договор), ни неполучения должного, так как последнее для кредитора уже наступило при просрочке должника.

Можно считать, что в случае возникновения либо дальнейшего увеличения неспособности должника удовлетворить требования кредиторов его активы для кредиторов обесцениваются, однако данное последствие не является убытком и не приводит к уменьшению имущественных требований кредитора.

В результате неправомерных действий при банкротстве и преднамеренном банкротстве, которые, как правило, выражаются в выводе имущества должника либо принятии необоснованных обязательств (например, поручительство за третье лицо), кредиторы несут определённые неблагоприятные имущественные последствия. Выражаются они в создании препятствий для удовлетворения кредиторских требований, что можно наблюдать в судебно-арбитражной практике и в приговорах судов общей юрисдикции.

Действующее законодательство определяет последствия в результате неправомерных действий должника со своим имуществом, но это не ущерб.

В соответствии со ст. 2 Закона о банкротстве — под ущербом понимается вред имущественным правам кредиторов, то есть утрата возможности кредиторов получить удовлетворение в полном или частичном объеме своих требований от должника за счёт его имущества.

Однако это вовсе не то же, что материальный ущерб, под которым традиционно понимается уменьшение имущества или же упущенная выгода (неполучение должного). Негативные последствия на стороне кредиторов могли бы подпадать под такой признак объективной стороны ряда составов преступлений в сфере экономики, как существенный вред правам и законным интересам, но законодатель в анализируемых статьях его не использует.

Необходимо подчеркнуть, что ни одна из разновидностей теории причинной связи в праве не утверждает, что преступное действие (в данном случае — сделка должника) может состояться в качестве причины или в качестве условия позже преступного результата (образование задолженности).

В отсутствие «официального» толкования ущерба в результате совершения преступлений, связанных с банкротством, в судах и в прокурорско-следственной практике сложилась негласная позиция, согласно которой по данным составам вменяется размер имущества, ставшего предметом сделок, получивших уголовно-правовую оценку.

Этот вывод следует из того, что по уголовным делам не доказывается, а в приговорах судов отсутствует обоснование, в чём же выразился вменяемый подсудимому ущерб от противоправных действий.

Необходимо отметить, что данный вопрос не возникает в судах ещё и потому, что не менее половины дел данной категории, сведения о которых размещены на портале Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие», рассмотрены судами в особом порядке.

Почему-то в редких случаях в судебных актах уделяется внимание вопросу об ущербе как последствие инкриминируемого деяния. Например, указывается, что ущерб кредиторам выразился «в виде невозможности взыскания кредиторской задолженности за счёт отчуждённого должником имущества» [16]. Однако данное определение не соответствует понятию ущерба ни в уголовном, ни в гражданском праве.

Вместе с тем в тех случаях, когда суды выносят оправдательные приговоры, они вполне справедливо с позиций уголовно-процессуального закона указывают обвинению на необходимость доказать характер и размер ущерба. Так, Куюргазинский районный суд Республики Башкортостан оправдал по ст. 196 УК РФ А., который передал основные и оборотные средства СПК во вновь созданную им организацию [17]. В этом деле установление типичных обстоятельств для большинства преступлений данной категории (продажа по заниженной стоимости, отсутствие рыночной оценки имущества и т.п.) не предприняло вывода о наличии ущерба без его теоретического обоснования.

Рассматривая практическую составляющую, можно говорить, что проблема выражается в условиях выявленной неопределённости механизма причинения ущерба в анализируемых составах и оправдательный приговор может состояться по любому делу данной категории. Такой же результат может быть достигнут и на более ранних стадиях уголовного процесса.

В данных условиях необходимо констатировать, что приоритет в принятии процессуальных решений по рассматриваемой категории дел фактически оставляется за правоприменителем [7].

В подтверждение того, что рассматриваемые составы преступлений должны быть формальными, можно сослаться на историческую практику — так поступал дореволюционный отечественный законодатель в ст.ст. 504, 505 Уголовного уложения Российской империи от 22 марта 1903 г. Такой же подход используется и в современных зарубежных законодательствах (ст. 314.7 Уголовного кодекса Франции, ст. 283 Уголовного кодекса ФРГ).

П. С. Яни справедливо указывает, что ст. 195 УК РФ является специальной по отношению к ст. 201 УК РФ и далее по увеличению объёма криминализируемых деяний более общей является ст. 165 УК РФ [5]. Однако за основу данной классификации взяты объект и субъект преступления с учётом правил квалификации преступлений, но не принята во внимание экономическая сущность рассматриваемых деяний, которая состоит в уклонении от погашения кредиторской задолженности, а в определённой мере и в уклонении от уплаты налогов. Действительно, ст.ст. 195—197 УК РФ лишь конкретизируют способ и обстановку совершения преступлений, предусмотренных ст.ст. 177 и 198, 199 УК РФ. Не утверждая, что данным выводом следует руководствоваться при квалификации преступлений, нужно подчеркнуть, что для преступлений, предусмотренных ст.ст. 195—197 УК РФ, также противостоит выделение признака причинения материального ущерба кредиторам, как это конструктивно нелегитимно для уклонения от погашения кредиторской задолженности или уплаты налогов.

С точки зрения бланкетности ст.ст. 195, 196 УК РФ и межотраслевой связи уголовного закона с гражданским законодательством все уголовно наказуемые действия (исключение ч. 3 ст. 195 УК РФ) подходят под хозяйственные операции, представляющие собой исполнение подозрительных сделок и сделок с предпочтением, Закона о банкротстве. Поэтому в анализируемом вопросе о характере вреда в результате противоправных сделок с имуществом должника основой для уголовного запрета должен выступать Закон о банкротстве, который, выделяя подозрительные сделки и сделки с предпочтением, в соответствии с сутью правовых явлений говорит о «причинении вреда имущественным правам кредитора» либо о наличии такой цели, но не об ущербе. Так же, на наш взгляд, должен поступать и уголовный закон.

Доказывая невозможность причинения в результате действий, указанных в диспозициях норм, предусмотренных ст.ст. 195—197 УК РФ, реального ущерба кредиторам или ущерба от неполученных доходов, необходимо согласиться, что таковой причиняется самой организации-должнику либо индивидуальному предпринимателю [9].

Однако для практики привлечения к уголовной ответственности за преступления, связанные с банкротством, данный вывод проблеме не решает по следующим причинам.

1. Весьма сомнительно существование необходимой и адекватной причинной связи заведомо ложного объявления о несостоятельности (ст. 197 УК РФ) с материальным ущербом юридическому лицу или гражданину. Это подтверждается отсутствием в судебной практике приговоров по данной статье УК РФ.

2. По этой же причине не представляется возможным определить и тем более доказать ущерб при квалификации по ч. 3 ст. 195 УК РФ.

3. Неправомерное удовлетворение за счёт имущества должника имущественных требований отдельных кредиторов (ч. 2 ст. 195 УК РФ), если они действительны, не причинит ущерб должнику, поскольку уменьшение его активов компенсируется уменьшением пассивов, отражавших удовлетворенные требования. Если же требование кредитора недействительно либо удовлетворено неэквивалентно в сторону превышения, речь должна идти о неправомерном отчуждении имущества должника, квалифицируемого по ч. 1 ст. 195 УК РФ. Что касается материальных последствий от неправомерных действий на стороне кредиторов, то, если вернуться к вышесказанному, это не ущерб, а вред их имущественным правам в виде создания невозможности взыскания долга.

Вынесение приговоров по ч.ч. 2, 3 ст. 195 УК РФ, на наш взгляд, говорит лишь о том, что судами, видимо, при отсутствии усилий со стороны защиты игнорируется понятие ущерба в уголовном праве, а де-факто при квалификации применяется признак крупного размера.

4. В ч. 1 ст. 195 УК РФ лишь признаки «отчуждение или уничтожение имущества должника» выдерживают проверку на предмет возможности повлечь причинение материального ущерба должнику, который состоит (в случае отчуждения) при неравноценном встречном исполнении обязательств, другой стороной сделки. Данное последствие наступает в случае, если цена сделки и (или) иные условия существенно в худшую для должника сторону отличаются от цены и (или) иных условий, при которых в сравнимых обстоятельствах совершаются аналогичные сделки.

При других альтернативных признаках объективной стороны преступления, предусмотренных ч. 1 ст. 195 УК РФ, а именно: сокрытие имущества, сведений об имуществе, бухгалтерских и иных учётных документов, которые, безусловно, общественно опасны, не происходит выбытия имущества из хозяйственной сферы должника, а равно уменьшения его активов, что однозначно в результате установления сторонами неравноценного встречного предоставления по обязательству повлечёт упущенную выгоду (неполучение должного) за период нахождения имущества во владении иного лица.

Продемонстрируем сказанное на примере из судебной практики.

В оправдательном приговоре Ноябрьского городского суда Ямало-Ненецкого автономного округа от 18 марта 2011 г. в отношении генерального директора ООО Т., передавшего по договору аренды на три года экскаватор стоимостью более

1200 тыс. рублей, указано, что переданное имущество не выбыло из собственности, оставалось на балансе предприятия-должника и не скрывалось, то есть ущерба его передачей не причинено [18].

По мнению А. Н. Ляско, анализировавшего этот же пример, данная мотивировка исключает саму возможность существования передачи имущества во владение иным лицам как самостоятельного состава неправомерных действий при банкротстве [10], с чем он не согласен, считая решение суда спорным.

По нашему мнению, решение суда верно и подчеркивает несовершенство уголовного закона. Именно такие судебные решения показывают причины бесперспективности многих уголовных дел данной категории в силу отсутствия материальных последствий в виде ущерба.

Проведённый анализ взглядов и эмпирическое исследование судебной практики по делам рассматриваемой категории позволяют критически оценить основные подходы к толкованию признака «ущерб» составов преступлений, предусмотренных ст.ст. 195—197 УК РФ. Вместе с тем при отсутствии такого криминообразующего признака, как «ущерб», возникает вопрос о критериях уголовной противоправности рассматриваемых деяний, поскольку сам текст уголовного закона носит бланкетный характер.

Считаем, нормами регулирующего законодательства, определяющими противоправность действий, являющихся объективной стороной преступлений, предусмотренных ч.ч. 1, 2 ст. 195 и ст. 196 УК РФ, являются составы оспоримых сделок, предусмотренные главой III Закона о банкротстве, необходимыми признаками которых указаны неравноценное встречное исполнение, цель причинения

вреда имущественным правам кредиторов либо оказание предпочтения одному из кредиторов.

Выявленная межотраслевая противоречивость уголовно-правовых запретов, содержащихся в ст.ст. 195—197 УК РФ и данные правовой статистики, свидетельствующие о том, что статьи о преступлениях в сфере банкротства крайне редко применяются на практике, заставляют прийти к выводу о необходимости внесения изменений в данные нормы. Естественным выходом представляется замена в статьях Уголовного кодекса об ответственности за преступления, предусмотренные ч.ч. 1, 2 ст. 195, ст. 196, ст. 197 УК РФ, признака «крупный ущерб» на признак «совершённые в крупном размере», так как аналогичный приём используется законодателем в ст.ст. 171.1, 174, 174.1, 175, 191, 191.1, 192, 193 гл. 22 УК РФ. Полагаем, что в ч. 3 ст. 195 УК РФ признак «крупный размер» возможно использовать только применительно к характеристике действий, заключающихся в уклонении или отказе от передачи имущества, но не документов, или иных форм незаконного воспрепятствования.

По существу, такое изменение уголовного закона преобразует составы преступлений, предусматривающие ответственность за данный вид преступлений, в формальные. Данные предложения должны расширить сферу уголовной ответственности за рассматриваемые деяния.

При этом следует ещё раз подчеркнуть, что эта мера, внося определённую в правовое регулирование и устранив противоречие с гражданским законодательством, лишь узаконит фактически сложившуюся правоприменительную практику, но при этом создаст реальную возможность уголовного преследования за «до-банкротный» и «банкротный» вывод активов предприятия (организации).

ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 1 (ч. 1). — Ст. 1.

3. Об оперативно-розыскной деятельности : федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1995. — № 33. — Ст. 3349.

4. О несостоятельности (банкротстве) : федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 43. — Ст. 4190.

5. Яни П. С. Криминальное банкротство. Статя вторая. Банкротство преднамеренное и фиктивное // Законодательство. — 2000. — № 3.

6. Горелов А. П. Можно ли применять нормы об ответственности за преступления в сфере банкротства // Законодательство. — 2004. — № 1.

7. Шматенко А. А. Ущерб как элемент объективной стороны криминальных банкротств // Российский следователь. — 2014. — № 8.

8. Лемягов А. Н. Ответственность за банкротство в законодательстве зарубежных стран // Российский следователь. — 2006. — № 6.

9. Ляско А. Н. Уголовно-правовая оценка некоторых объективных признаков криминальных банкротств // Законность. — 2012. — № 12.

10. Ляско А. Н. Уголовно-правовая оценка общественно опасных деяний в составах неправомерных действий при банкротстве // Законодательство. — 2013. — № 1.

11. Клепицкий И. А. Система хозяйственных преступлений. — Москва, 2005.

12. Лопашенко Н. А. Преступления в сфере экономики: авторский комментарий к уголовному закону (раздел VIII УК РФ). — Москва, 2006.

13. Сводный отчёт по России. Сведения о результатах работы подразделений экономической безопасности и противодействия коррупции органов внутренних дел Российской Федерации (форма «5-БЭП»). — URL: http://10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=regl&id=495&rmb_id=4558.

14. Отчёт о работе арбитражных судов субъектов Российской Федерации по рассмотрению дел о

банкротстве в 2014 году. — URL: <http://cdep.ru/index.php?id=79&item=2885>.

15. URL: <http://bankrot.fedresurs.ru/NewsList.aspx>.

16. Постановление о прекращении уголовного дела № 1-1/2012 Калязинского районного суда Тверской области // ГАС «Правосудие».

17. Приговор по уголовному делу № 1-1/2012 Куюргазинского районного суда Республики Башкортостан // ГАС «Правосудие».

18. Приговор Ноябрьского городского суда ЯНАО по уголовному делу № 1-33/2011 // ГАС «Правосудие».

REFERENCES

1. Ugolovnyiy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 13 iyunya 1996 g. № 63-FZ // Sobranie zakonodatelstva RF. — 1996. — № 25. — St. 2954.

2. Kodeks Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniyah ot 30 dekabrya 2001 g. № 195-FZ // Sobranie zakonodatelstva RF. — 2002. — № 1 (ch. 1). — St. 1.

3. Ob operativno-rozysknoy deyatel'nosti : federalnyy zakon ot 12 avgusta 1995 g. № 144-FZ // Sobranie zakonodatelstva RF. — 1995. — № 33. — St. 3349.

4. O nesostoyatel'nosti (bankrotstve) : federalnyy zakon ot 26 oktyabrya 2002 g. № 127-FZ // Sobranie zakonodatelstva RF. — 2002. — № 43. — St. 4190.

5. Yani P. S. Kriminalnoe bankrotstvo. Statya vtoraya. Bankrotstvo prednamerennoe i fiktivnoe // Zakonodatelstvo. — 2000. — № 3.

6. Gorelov A. P. Mozhno li primenyat normy ob otvetstvennosti za prestupleniya v sfere bankrotstva // Zakonodatelstvo. — 2004. — № 1.

7. Shmatenko A. A. Uscherb kak element ob'ektivnoy storony kriminalnykh bankrotstv // Rossiyskiy sledovatel. — 2014. — № 8.

8. Lemyagov A. N. Otvetstvennost za bankrotstvo v zakonodatel'stve zarubezhnykh stran // Rossiyskiy sledovatel. — 2006. — № 6.

9. Lyaskalo A. N. Ugolovno-pravovaya otsenka nekotorykh ob'ektivnykh priznakov kriminalnykh bankrotstv // Zakonnost. — 2012. — № 12.

10. Lyaskalo A. N. Ugolovno-pravovaya otsenka obshchestvenno opasnykh deyaniy v sostavah nepravo-mernykh deystviy pri bankrotstve // Zakonodatelstvo. — 2013. — № 1.

11. Klepitskiy I. A. Sistema hozyaystvennykh prestupleniy. — Moskva, 2005.

12. Lopashenko N. A. Prestupleniya v sfere ekonomiki: avtorskiy kommentariy k ugolovnomu zakonu (razdel VIII UK RF). — Moskva, 2006.

13. Svodnyiy otchyot po Rossii. Svedeniya o rezultatah raboty podrazdeleniy ekonomicheskoy bezopasnosti i protivodeystviya korruptsii organov vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii (forma «5-BEP»). — URL: http://10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=regl&id=495&rmb_id=4558.

14. Otchyot o rabote arbitrazhnykh sudov sub'ektov Rossiyskoy Federatsii po rassmotreniyu del o bankrotstve v 2014 godu. — URL: <http://cdep.ru/index.php?id=79&item=2885>.

15. URL: <http://bankrot.fedresurs.ru/NewsList.aspx>.

16. Postanovlenie o prekraschenii ugolovnoy dela № 1-1/2012 Kalyazinskogo rayonnoy suda Tverskoy oblasti // GAS «Pravosudie».

17. Prigovor po ugolovnomu delu № 1-1/2012 Kuyurgazinskogo rayonnoy suda Respubliki Bashkortostan // GAS «Pravosudie».

18. Prigovor Noyabrskogo gorodskogo suda YANAO po ugolovnomu delu № 1-33/2011 // GAS «Pravosudie».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Глушков Евгений Леонидович. Старший преподаватель кафедры оперативно-разыскной деятельности. Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина.

E-mail: Opr1@inbox.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. 8 (920) 208-36-72.

Павличенко Николай Владимирович. Заместитель начальника. Доктор юридических наук, профессор.

Академия управления МВД России.

E-mail: Aldan1973@ramble.ru

Россия, 125171, г. Москва, ул. 3. и А. Космодемьянских, д. 8. Тел. 8 (499) 745-81-04.

Максименко Александр Владимирович. Начальник кафедры уголовно-правовых дисциплин. Кандидат юридических наук, доцент.

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

E-mail: Mav1202@yandex.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. 8 (910) 360-01-39.

Glushkov Evgeny Leonidovich. Senior lecturer of the chair of Operational-Search Activity.

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

E-mail: Opr1@inbox.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorky Str., 71. Tel. 8 (920) 208-36-72.

Pavlichenko Nikolay Vladimirovich. Deputy head. Doctor of Law, Professor.

Academy of Management of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: Aldan1973@ramble.ru

Work address: Russia, 125171, Moscow, Z. and A. Kosmodemyanskiy Str., 8. Tel. 8 (499) 745-81-04.

Maksimenko Alexander Vladimirovich. Head of the chair of Criminal Law. PhD in Law, Associate Professor.

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

E-mail: Mav1202@yandex.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorky Str., 71. Tel. 8 (910) 360-01-39.

Ключевые слова: банкротство; предприятия (организации); неплатежеспособность; уголовная ответственность; следственная и судебная практика; крупный размер.

Key words: bankruptcy; enterprises (organizations); insolvency; criminal liability; investigative and judicial practice; large size.

УДК 343.2



С.П. Матвеев,
доктор юридических наук, доцент

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛИЦЕЙСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ФРАНЦУЗСКИЙ ОПЫТ

ORGANIZATION OF POLICE ACTIVITY: FRENCH EXPERIENCE

В статье рассматривается организационное построение и процессы реформирования основных сил полицейской деятельности Республики Франция. Показаны главные направления деятельности сил Национальной полиции, муниципальной полиции, Национальной жандармерии, дана их сравнительная характеристика.

The article reflects the organizational structure and the reform processes of the main police forces of the Republic of France. The main activities of the National Police, the Municipal Police, the National Gendarmerie are shown, and their comparative characteristics are given.

Одной из первостепенных задач каждого государства является обеспечение безопасности населения посредством противодействия преступности, охраны общественного порядка и других мер, предусмотренных законом. Непосредственным организатором, а также исполнителем указанной задачи выступают полицейские органы. Так, в соответствии со статьей 1 Федерального закона РФ «О полиции» [1] устанавливается, что назначение полиции состоит в защите личных и имущественных прав граждан, борьбе с преступностью, обеспечении общественного порядка и безопасности граждан и иных лиц. В связи с этим особую актуальность приобретают проблемы совершенствования полицейских органов, поиска путей модернизации и повышения эффективности их деятельности.

В свою очередь, процесс реформирования полицейских органов основывается прежде всего на совершенствовании законодательства, регулирующего деятельность полиции. При этом необходимо учитывать законотворческий опыт развития и формирования отечественного законодательства, а также, в не меньшей степени, примеры и

практику реформирования полицейских органов в зарубежных странах, тем более, что перманентная модернизация полиции является глобальной мировой практикой.

Так, в Российской Федерации реформа органов внутренних дел и других правоохранительных органов осуществляется уже не одно десятилетие и не всегда имеет однозначно положительные результаты. Например, в соответствии с Законом РФ от 24 июня 1993 года № 5238-1 «О федеральных органах налоговой полиции» [2] в Российской Федерации была учреждена налоговая полиция, на которую возлагалась борьба с налоговыми правонарушениями, противодействие коррупционным преступлениям в налоговых органах. Деятельность налоговой полиции была прекращена через десять лет на основании Указа Президента Российской Федерации от 11 марта 2003 года № 306 [3].

Можно ли считать опыт учреждения налоговой полиции положительным? Об этом можно сделать вывод, только обладая полной информацией о деятельности этого правоохранительного органа. Однако если решение об упразднении

налоговой полиции было принято на высоком государственном уровне, значит, для этого были веские причины.

Другой пример реформирования правоохранительных органов связан с реорганизацией системы Министерства внутренних дел Российской Федерации. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 5 апреля 2016 года № 157 «Вопросы Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации» [4] была учреждена Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации, в состав которой были переданы из системы Министерства внутренних дел Российской Федерации внутренние войска, получившие название «войска национальной гвардии Российской Федерации». Наряду с внутренними войсками в структуру Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации из системы Министерства внутренних дел Российской Федерации были переведены подразделения, осуществляющие лицензионно-разрешительную деятельность в сфере оборота оружия и частной охранной деятельности; подразделения вневедомственной охраны; специальные отряды быстрого реагирования; мобильные отряды особого назначения; Центр специального назначения сил оперативного реагирования и авиации Министерства внутренних дел Российской Федерации и авиационные подразделения Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Как указывалось выше, тенденция реформирования правоохранительных органов свойственна не только Российской Федерации. В качестве примера может послужить Франция.

Исторически сложилось так, что во Франции полицейские функции осуществлялись и выполняются в настоящее время двумя правоохранительными структурами — полицией и жандармерией. В свою очередь, полиция разделяется на Национальную и муниципальную.

Учреждение Национальной полиции относится к 1789 году, когда после Французской революции Национальным учредительным собранием Франции была принята Декларация прав человека и гражданина. Именно этот документ определил основное назначение Национальной полиции, которое также было вписано в преамбулу французской Конституции. В Декларации прав человека и гражданина закреплено, что «безопасность является одним из неотъемлемых прав человека». В статье двенадцатой рассматриваемого документа указывается, что «гарантия прав человека и гражданина обеспечивается публичной силой, созданной на благо всех, а не для конкретной пользы тех, кому она доверена».

Именно такой публичной силой стала созданная Национальная полиция.

В современной Франции основные направления деятельности полиции определены в Кодексе внутренней безопасности. Это:

- обеспечение общественной безопасности и мира, надлежащего исполнения всеми субъектами законов, защита граждан и имущества, а также общественного порядка;

- выявление, регистрация преступлений, сбор доказательств, поиск подозреваемых в совершении преступлений и их сообщников, арест подозреваемых и конвоирование их компетентным судебным органам (для судебной полиции, находящейся под руководством, контролем и надзором судебной власти);

- информирование правительственных органов об угрозах, выявление и прогнозирование угроз, которые могут нарушить общественный порядок или угрожать институтам фундаментальных интересов Франции или ее суверенитету [5].

В марте 1986 года во Франции был принят кодекс этического поведения сотрудников Национальной полиции, но в январе 2014 года было решено включить указанный кодекс в Кодекс внутренней безопасности. Цель такого законодательного решения состояла в том, чтобы укрепить связь между различными силами, обеспечивающими внутреннюю безопасность, и населением. Кодекс внутренней безопасности требует строгого соблюдения Декларации прав человека и гражданина, Конституции, международных конвенций и законов, ставит проблемы населения в центр внимания сил жандармерии и полиции.

Кодекс внутренней безопасности устанавливает рамки действий полиции и жандармерии, их задачи, а также их функциональные обязательства. Сотрудники, которые не соблюдают нормы кодекса, подвергаются дисциплинарным санкциям, а также судебным разбирательствам. В соответствии с требованиями рассматриваемого документа полицейский обязан лояльно относиться к государственным учреждениям, должен быть честным, беспристрастным, обязан оказывать помощь всем, кто в ней нуждается, как в служебное время, так и за его пределами.

Национальная полиция считается основной силой безопасности во Франции. Силами Национальной полиции расследуется 70% преступлений, задерживается 80% лиц, содержащихся под стражей.

По статистике 2017 года, в составе Национальной полиции насчитывалось около 150 тысяч полицейских, женщин и мужчин, выполняющих различные функции, в том числе осуществляющих административную, техническую, научную

деятельность. Как отмечено на сайте Police-Nationale.net, Национальная полиция работает 24 часа в сутки и 365 дней в году.

Служба женщин в Национальной полиции Франции имеет свою историю. Они составляют лишь 27% от общей численности сотрудников, несмотря на то, что в некоторых видах служб занимают большее количество должностей, чем мужчины.

С 1966 года женщины впервые присоединились к участию в конкурсах по занятию полицейских должностей. Первоначально сотрудников полиции — женщин привлекали исключительно для работы с несовершеннолетними, а затем их участие распространилось на другие службы. Так, в 1977 году впервые в истории Франции несколько женщин были назначены на должности комиссаров полиции.

В настоящее время занятость женщин в полиции составляет:

61% сотрудников Национального научного института полиции (ИНПС);

43% Главного управления национальной полиции (DGPN);

41% Управления кадров национальной полиции (DRCPN);

34% Центрального управления судебной полиции (DCPJ);

33% Генеральной инспекции национальной полиции (IGPN);

29% Главного управления внутренней безопасности (DGSI);

28% штата штаб-квартиры полиции Парижа (ПП);

27% Центрального управления общественной безопасности (DCSP);

25% Центрального управления пограничной полиции (DCPAF);

19% Управления международного сотрудничества (DCI);

12% Службы защиты (SDLP);

7% Центрального управления республиканских охранных компаний (DCCRS);

6% штата Сил вмешательства национальной полиции (FIPN), таких как Рейд и Национальная полицейская группа (GIPN).

Предшественником Национальной полиции Франции является муниципальная полиция. История института французской муниципальной полиции исчисляется столетиями. Первая муниципальная полиция появляется во французских общинах в период между XVI и XVIII веками. Главная задача отрядов муниципальной полиции — гарантировать суверенитет свободных общин в средние века. 14 декабря 1789 года на основании закона, принятого в период Французской революции, подразделения муниципальной полиции подчиняются

мэрам населенных пунктов. Кроме того, муниципальная полиция была объединена с Национальной гвардией для совместной деятельности. В законе указывалось, что муниципальные органы должны «получать выгоду от хорошей полиции, включая чистоту, санитарию, безопасность на улицах и в общественных зданиях».

В период правления Наполеона Бонапарта полиция в городах передается в подчинение центральной власти, создается министерство полиции, а также префектура полиции Парижа. Тем не менее муниципальная полиция все еще продолжает существовать.

В рамках Третьей Республики было четко определено поле деятельности муниципальной полиции. В 1884 году муниципальная полиция была переподчинена комиссарам, назначенным правительством. В городах с населением менее 6 тысяч человек комиссары назначались префектами, а в городах с населением более 6 тысяч человек — президентом республики.

Две мировые войны оказали влияние на муниципальную полицию. Между 1918 и 1945 годами мэры некоторых крупных городов, таких как Ницца, Страсбург, Тулуза, инициируют продвижение идеи о переходе муниципальной полиции под контроль государства.

В семидесятых годах XX столетия в контролируемых государством коммунах подразделения муниципальной полиции были включены в национальные полицейские силы.

В 1980 году, в условиях ухудшения криминальной ситуации, вновь повышается значение муниципальной полиции в населенных пунктах, в которых она сохранилась в качестве самостоятельных органов. Такие полицейские службы находятся в ведении мэра муниципалитета и финансируются из муниципальных бюджетов.

Во Франции муниципальная полиция реализует полицейские полномочия, предоставляемые мэрами муниципалитетов. Муниципальная полиция состоит из должностных лиц местных органов власти, которые имеют особый статус, закрепленный по закону «О муниципальной полиции» от 15 апреля 1999 года. Объем полномочий муниципальной полиции определяется мэром, который несет ответственность за действия полиции. В свою очередь, мэр находится под административным контролем представителя департамента.

На сегодняшний день муниципальная полиция Франции стремится обеспечить позитивное отношение населения к общественному порядку, качество жизни жителей города и создать атмосферу безопасности.

Таким образом, муниципальная полиция входит в число правоохранительных сил государства,

является защитником государственной власти. Муниципальная полиция координирует свои действия с другими силами полиции и жандармерии.

Город Париж является исключением, здесь не действует муниципальная полиция, ее заменяет подразделение по профилактике, безопасности и защите. В состав этого подразделения входят сотрудники, которых называют инспекторами безопасности. Они носят ту же форму, что и муниципальная полиция, и в сентябре 2017 года их численность составляла 1726 человек.

Жандармерия является старейшим правоохранительным институтом Франции, формирование и укрепление которого относится к периоду средневековья. Организационной основой для создания жандармерии послужили *maréchaussée* (аналог современной военной полиции) — это были военные корпуса, осуществляющие полицейскую деятельность, обеспечивающие общественный порядок и военную справедливость со времен средневековья.

В 1536 году глава Парижа решил расширить полномочия *maréchaussée*, юрисдикция которой распространялась не только на военных, но также и на гражданских лиц. В 1720 году *maréchaussée* представляет собой королевский корпус тяжелой кавалерии, подчиняющийся административной власти жандармерии Франции. В состав корпуса входят кавалерийские бригады, рассредоточенные по всему королевству.

В 1788 году Национальное собрание распустило жандармерию Франции, однако в 1791 году *maréchaussée* вновь возобновляет свою деятельность под новым названием «национальная жандармерия». В это же время в связи с реорганизацией государственного аппарата из компетенции жандармерии изымаются судебные функции, что делается в целях обеспечения принципа разделения властей. С этого момента национальная жандармерия становится правоохранительным органом с военным статусом. Она отвечает за безопасность в сельской местности и пригородных районах и функционирует как на материковой части Франции, так и за рубежом.

В XXI веке национальная жандармерия функционирует на 95% территории и осуществляет полицейскую деятельность среди граждан, составляющих почти 55% населения Франции.

Взаимоотношения между Национальной полицией и Национальной жандармерией постоянно менялись. Так, в 2002 году начался процесс сближения указанных ведомств, а в 2009 году Правительством Франции было принято решение о переподчинении Национальной жандармерии, относящейся к Министерству обороны, Министерству внутренних дел Национальной полиции, которая в основном работает в городах. Министерство

внутренних дел наделено в отношении жандармерии бюджетными и оперативными полномочиями. Однако, несмотря на это, жандармерия сохраняет свой военный статус, Министерство обороны по-прежнему имеет право на осуществление начальной подготовки, необходимой для вступления в жандармерию и полицию. Кроме того, к компетенции Министерства обороны относится проведение военных операций с применением специализированных жандармских подразделений.

Жандармерия выполняет две основные функции:

- обеспечение общественной безопасности;
- обеспечение судебной деятельности.

Функция обеспечения общественной безопасности в основном осуществляется подразделениями мобильной жандармерии. Эти военизированные подразделения специализируются на поддержании порядка и предотвращении преступных деяний. По всей стране в составе мобильной жандармерии насчитывается 109 эскадронов, 17 подразделений, оснащенных бронетехникой, ежедневная роль которых заключается в поддержании общественного порядка и его восстановлении, когда это необходимо (беспорядки, демонстрации и т. д.).

Мобильная жандармерия используется также для охраны правительственных зданий, государственных учреждений, зданий иностранных посольств, в целях борьбы с нелегальной иммиграцией. Мобильная жандармерия также защищает французские посольства за рубежом.

Для поддержания необходимого профессионального уровня сотрудники мобильной жандармерии обязаны проходить курс повышения квалификации каждые два-три года.

Одной из главных задач жандармерии является общая общественная безопасность. Жандармы обеспечивают безопасность людей и имущества, участвуют в проведении оперативно-розыскных мероприятиях, предупреждают преступность, оказывают содействие населению в трудоустройстве.

Жандармерия является частью системы территориального контроля, и ее деятельность направлена на обеспечение максимальной безопасности для всех жителей.

Национальная жандармерия посвящает почти 40% своего служебного времени функциям судебной полиции. В рамках указанной деятельности осуществляется розыск лиц, подозреваемых в совершении преступлений, сбор доказательств, поиск и опросы свидетелей преступлений. Эти функции выполняются территориальными бригадами, а также специализированными подразделениями, ведомственными разведывательными и

судебными следственными бригадами, центральными отделениями и региональными группами реагирования.

Деятельность судебной полиции жандармерии, а также расследования по уголовным делам проходят во Франции и за рубежом. На основании Уголовно-процессуального кодекса и Кодекса военной юстиции жандармы также наделены полномочиями военной полиции. Эта деятельность осуществляется под руководством и надзором прокурора, а за пределами Франции — при содействии командования французской армии. В данном случае речь идет о полицейской деятельности, когда уголовное преступление обнаружено и совершено французскими военнослужащими, членами их семей, гражданскими лицами, за которых они несут ответственность, или если это преступление было совершено против указанных лиц.

Все действия жандармерии, связанные с различными формами преступности, координирует Бригада по борьбе с преступностью. Что касается борьбы с терроризмом, который также является одним из объектов полицейских расследований, проводимых жандармерией, он координируется Бюро антитеррористической борьбы (BLAT). Для выполнения этих судебных полицейских миссий жандармерия использует судебные методы.

Организация жандармерии осуществляется по территориальному принципу. Система органов жандармерии включает 12 административных районов, а также Корсику.

Каждый региональный начальник жандармерии подчиняется подразделениям жандармерии департамента, мобильным подразделениям своей зоны командования, а также некоторым специализированным подразделениям. Республиканская гвардия также связана с жандармерией региона Иль-де-Франс.

Обучение сотрудников жандармерии осуществляется в учебных центрах. Учебные центры жандармерии являются важным элементом этого правоохранительного института. В стране действуют три основных центра. Первый — Национальный учебный центр по безопасности дорожного движения (CNFSR) — расположен в Фонтенбло. В центре преподаются всего 16 учебных курсов. Предоставляемое образование касается безопасности дорожного движения и контроля за транспортными средствами. Центр обучает байкеров жандармерии, офицеров и унтер-офицеров подразделений, специализирующихся на безопасности дорожного движения, а также проводит научные исследования по проблемам безопасности движения.

В городе Лимож с 2011 года действует Мультимедийный производственный центр Национальной жандармерии (CPMGN): это учреждение,

специализирующееся на цифровом образовании, коммуникации и создании профессиональных документов, ежедневно используемых жандармерией. CPMGN также несет ответственность за обновление этой документации и создание учебных аудиовизуальных средств для общения в процессе обучения, а также для начального и последующего обучения.

Третий Национальный учебный центр жандармерии (CNING), расположенный в городе Антиб, является центром передового опыта в обучении подводной судебной полиции. В центре осуществляются тренировки подводных следователей жандармерии. Наряду с этим преподаются и другие дисциплины, такие как «Наземное наблюдение» или «Морские зоны».

Совместно с мужчинами службу в жандармерии проходят и женщины. Однако только в 1972 году женщины получили право участвовать в конкурсах на занятие должности в жандармерии наряду с мужчинами.

Сегодня женщины составляют около 20% штатной численности сотрудников жандармерии. Женщины получают одинаковую с мужчинами зарплату, условия приема на уровне тестовых заданий в жандармерию также одинаковы для мужчин и женщин, отличаются только нормы физической нагрузки. Тем не менее, для того чтобы женщина самостоятельно выполняла служебные обязанности на территории (например, в рядах мобильной жандармерии), ей необходимо прослужить не менее десяти лет. До 1982 года представительницы женского пола занимались только административными делами (кадровая работа, работа с документами и т.п.). В 1987 году женщина по имени Изабель Гуйон де Меритенс впервые в истории получила звание офицера жандармерии. В 2013 году она также была первой, кто был назначен генеральным директором жандармерии.

Подводя итог краткому описанию трех разновидностей полицейских сил во Франции, целесообразно ответить на вопрос о том, в чем же различия между Национальной полицией, муниципальной полицией и жандармерией?

Между полицией и Национальной жандармерией существует целый ряд различий, равно как имеются и сходства.

Отличается прежде всего статус: сотрудники Национальной полиции являются государственными служащими, проходящими службу в системе органов Министерства внутренних дел. Жандармы — это военнослужащие, которые в основном подчиняются Министерству внутренних дел, а муниципальные полицейские — территориальные чиновники, нанятые мэром коммуны.

Деятельность Национальной полиции и Национальной жандармерии осуществляется на всей

территории государства. Однако полиция больше работает в крупных городах, а жандармерия — главным образом в сельских районах.

Малые города управляются полицией или жандармерией в зависимости от обстоятельств. По этому поводу особых правил нет, действует исторически сложившаяся традиция. Статистика свидетельствует, что около 75% актов правонарушений регистрируется в зонах, в основном контролируемых Национальной полицией, и 25% — на территориях, подконтрольных Национальной жандармерии.

Национальная полиция и Национальная жандармерия осуществляют одни и те же функции, кроме одного исключения. У жандармерии имеется дополнительная функция по поиску дезертиров и расследованию преступлений, совершенных в армии.

До 2016 года полиции предоставлялось право применять оружие только в рамках самообороны. Жандармы, имеющие статус военнослужащих, обладают более широкими полномочиями в отношении применения оружия.

С июня 2016 года полицейским и жандармам было разрешено использовать свое оружие для нейтрализации вооруженного лица, которое только что совершило убийство либо попытку убийства и которое предположительно готово совершить другие убийства. С 2017 года закон также позволяет полицейским и жандармам использовать боевое оружие, если на них нападают или угрожают нападением или если вооруженные люди угрожают

району, который они защищают. Кроме того, оружие можно использовать после нескольких предупреждений или для обездвиживания транспортного средства. Использование оружия должно считаться абсолютно необходимым.

В отличие от полицейских, жандармам, а также их семьям бесплатно предоставляется жилье в казармах. Из коммунальных расходов жандармы оплачивают только электричество. Полицейские же оплачивают свое жилье самостоятельно.

Итак, в представленном выше материале показана краткая история становления основных, исторически сложившихся полицейских институтов Франции — Национальной полиции, муниципальной полиции, Национальной жандармерии. История отражает многочисленные попытки действующих в разные периоды представителей власти усовершенствовать национальные полицейские силы, с одной стороны, придать им более демократичный характер, с другой — повысить эффективность их деятельности, направленной на обеспечение общественной безопасности и благополучия населения.

Российская Федерация следует аналогичным путем, проводя реформирование правоохранительных органов с целью их модернизации, повышения уровня противодействия преступности, защиты населения от различных угроз, усиления связи полицейских органов с гражданским обществом, придания большей транспарентности деятельности полиции. С этой точки зрения проводимые реформы оправданны и получают позитивную оценку общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Собрание законодательства РФ. — 2011. — № 7. — Ст. 900.
2. Ведомости СНД и ВС РФ. — 1993. — № 29. — Ст. 1114.
3. Собрание законодательства РФ. — 2003. — № 12. — Ст. 1099.

4. Собрание законодательства РФ. — 2016. — № 15. — Ст. 2072.
5. URL: <https://www.police-nationale.net/police-nationale/#differences-police-nationale-municipale-gendarmerie>

REFERENCES

1. Sbranie zakonodatelstva RF. — 2011. — № 7. — St. 900.
2. Vedomosti SND i VS RF. — 1993. — № 29. — St. 1114.
3. Sbranie zakonodatelstva RF. — 2003. — № 12. — St. 1099.

4. Sbranie zakonodatelstva RF. — 2016. — № 15. — St. 2072.
5. URL: <https://www.police-nationale.net/police-nationale/#differences-police-nationale-municipale-gendarmerie>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Матвеев Сергей Прокофьевич. Профессор кафедры гражданско-правовых и экономических дисциплин. Доктор юридических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: ser35031333@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-05.

Matveev Sergey Prokofievich. Professor of the chair of Civil and Economic Disciplines. Doctor of Law, Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: ser35031333@yandex.ru

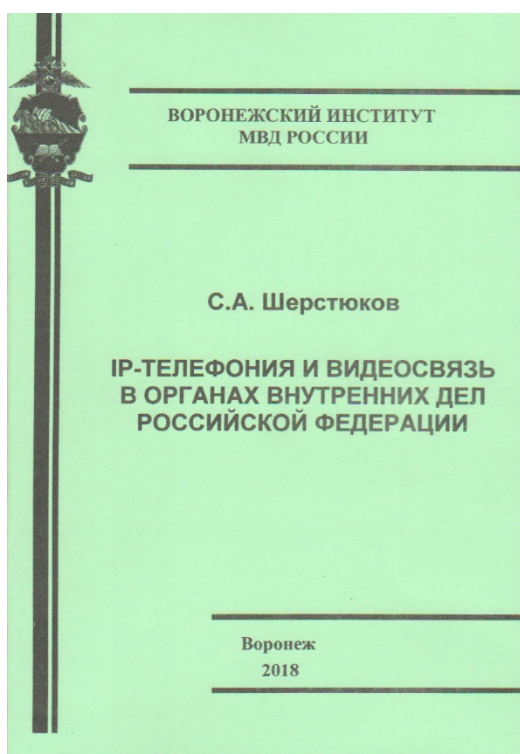
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-05.

Ключевые слова: полиция; полицейская деятельность; министр; сотрудник полиции; полицейская служба.

Key words: police; police activities; the Minister; a police officer; police service.

УДК 342

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Шерстюков С. А. IP-телефония и видеосвязь в органах внутренних дел Российской Федерации : учебное пособие. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 230 с.

Рассматриваются принципы построения сетей IP-телефонии, транспортные технологии пакетной коммутации принципы передачи речи по IP-сетям, протоколы TCP, UDP, RTP и RTCP. Учебное пособие предназначено для курсантов и слушателей, обучающихся по специальностям 210701.65 — Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи и 11.05.02 — Специальные радиотехнические системы, для сотрудников подразделений связи, обеспечивающих управление и работоспособность единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России.



Л.Б. Антонова



Т.М. Занина,
кандидат юридических наук, профессор

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ К АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕЗАКОННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИКОВ

THE PROBLEM OF ATTRACTING MINORS TO ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY FOR ILLEGAL USE OF DRUGS

В статье анализируется состояние действующих нормативных правовых актов Российской Федерации об административной ответственности несовершеннолетних и порядке направления их на медицинское освидетельствование для определения состояния наркотического опьянения, вносятся предложения об их дальнейшем совершенствовании.

The article analyzes the state of the current regulatory legal acts of the Russian Federation on the administrative responsibility of minors and the order of their referral to a medical examination for the state of drug intoxication, makes proposals for their further improvement.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, население Российской Федерации на данный момент составляет 146,8 млн человек, при этом за январь—июль 2018 г. количество умерших (946,9 тыс. человек, за I полугодие 2017 г. — 940,4 тыс.) значительно превысило число родившихся, в некоторых регионах — превышение двукратное. К сожалению, в перечне причин смерти не выделено употребление наркотических средств [10], которое может быть как прямой причиной (передозировка, травмы, не совместимые с жизнью, суициды), так и косвенной, когда их употребление приводит к хроническим патологиям внутренних органов, ВИЧ, СПИДу. Но некоторые цифры, касающиеся потерь населения нашей страны от употребления наркотиков, мы все же можем проанализировать.

Например, по данным мониторинга наркоситуации в городе Москве в 2017 году [11], Бюро судмедэкспертизы зафиксировало 604 смерти от отравления наркотическими веществами (на 37% меньше, чем в 2016 году), при этом только 104 умерших от передозировки наркотиков состояли на учете в наркологических учреждениях, то есть только 17% от числа умерших наркобольшных пытались излечиться от наркотической зависимости. Что самое неприятное, среди погибших имеются и дети в возрасте до 14 лет.

По сравнению с численностью примерно в 12 млн человек в г. Москве количество умерших от отравления наркотиками мизерное, но это только верхушка айсберга под названием наркоситуация, на которую обратил внимание В. В. Путин еще в 2010 году, говоря об «усилении

негативных тенденций, в частности об устойчивом сокращении численности населения России, включая уменьшение численности молодого трудоспособного населения из-за расширения масштабов незаконного распространения наркотических средств» [5].

Сегодня назвать точное число лиц, систематически потребляющих наркотические средства, не представляется возможным. По данным Росстата, например, общее количество официально зарегистрированных наркозависимых составляет около 600 тысяч человек. По данным МВД России, каждый десятый из числа лиц, привлеченных к уголовной ответственности в 2017 году, имел диагноз «наркомания». Если руководствоваться данными социологических опросов, то употребляющих наркотики у нас порядка 7,5—8 млн человек. Эксперты в своих оценках также не имеют единого мнения, указывая, что число наркоманов в России колеблется в пределах от 3 до 15 млн человек. Объяснить расхождение в данных цифрах достаточно просто: официальная статистика показывает тех наркозависимых, которые получили помощь в лечении от наркомании, то есть состоят на медицинском наркологическом учете. Проблема же заключается в том, что на медицинский учет встать и принимать лечение соглашается лишь малая часть наркозависимых. Например, в Воронежской области наблюдается тенденция снижения числа несовершеннолетних, состоящих под наблюдением психиатров-наркологов на 8%, с 85 человек в 2016 году до 78 в 2017. Из общего количества лиц, состоящих на учете психиатров-наркологов, 75% составляют граждане в возрасте от 14 до 39 лет, из которых 78 — несовершеннолетние [9].

Не лучше дело обстоит и в других регионах. Например, в Москве в 2017 году в наркологических учреждениях с диагнозом «употребление наркотиков с вредными последствиями» было зарегистрировано 307 несовершеннолетних, а в 2016 году — 479, то есть произошло сокращение на 36%. В 2016 году 221 подросток был поставлен на учет с данным диагнозом, а в 2017 году — 147. Стационарное лечение в 2017 году прошли всего 40 детей и подростков (в 2016 году — 64 ребенка). Количество пролеченных больных наркоманией детей и подростков в 2017 году снизилось на 37% [11].

Известно, что прогноз полного выздоровления у подростков в два раза ниже, чем у взрослых. Если примерно 42% пролеченных взрослых наркоманов со 2-й и 3-й стадией зависимости не употребляют наркотики в течение 5 лет после лечения и реабилитации, то среди несовершеннолетних наркоманов таких только 26% [13].

Сегодня в России несовершеннолетних насчитывается около 30 млн человек, или порядка 20,1%

от всего населения страны, а в возрасте административной ответственности порядка 6 млн [10] (в возрасте от 15 до 19 лет — 6816 тыс. человек), или 20% от всех детей. При этом на учет подразделений по делам несовершеннолетних МВД России взято более 140 тыс. подростков, из них 2800 — в связи с систематическим употреблением наркотических средств и психотропных веществ. В России средний возраст приобщающихся к наркотикам составляет 15—17 лет, при этом резко растет доля употребляющих наркотики детей 9—13 лет. Зафиксированы также случаи употребления наркотиков детьми в возрасте 6—7 лет — их приобщают к наркомании родители-наркоманы [12].

Понятно, что сегодняшний день отражает социально-экономические процессы и духовные явления, происходящие в мире и в нашем государстве, формируя среду, в которой находится несовершеннолетний, которая непосредственно его воспитывает и, преломляясь через сознание, проявляется в поведении подростка, в том числе и противоправном.

Известно, что дешевле предупредить асоциальное поведение, ведущее к потере будущего законопослушного члена общества, чем принимать меры по выправлению ситуации, то есть проще во избежание подростковой наркомании принимать профилактические меры и родителями, и педагогами, и правоохранительными органами, и медицинскими организациями. Чем больше «загружен» ребенок мероприятиями воспитательного и образовательного характера, чем больше окружен вниманием и заботой в семье, тем больше вероятность предупреждения потребления им запрещенных веществ.

Понятно, что наркозависимые лица начинают вести противоправный образ жизни, контактируя с криминалом и совершая общественно опасные деяния — правонарушения. Если не учитывать латентность правонарушений, то в 2017 году сотрудники органов внутренних дел установили 100,8 тыс. лиц, совершивших наркопреступления, и свыше 130 тыс. административных правонарушений, непосредственно связанных с незаконным оборотом наркотиков, по ним 121,5 тыс. человек было привлечено к административной ответственности. Из незаконного оборота было изъято 23,4 тонны наркотических средств, а также психотропных веществ или их аналогов и сильнодействующих веществ [14].

Принятые в последние годы скоординированные меры по пресечению нарконарушений, разъяснительная работа по пропаганде здорового образа жизни сумели оказать определенное влияние на процессы наркотизации населения, что нашло свое отражение в состоянии криминальной обстановки. Но все же, если на 2017 год сохранилась тенденция снижения количества лиц, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения (21,4

тыс. — 17,7%), то уже в первом квартале 2018 года правоохранительными органами было выявлено 700 преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Это на 21% больше аналогичного периода 2017 года [12].

Административные правонарушения в данной сфере целесообразно разделить на три категории:

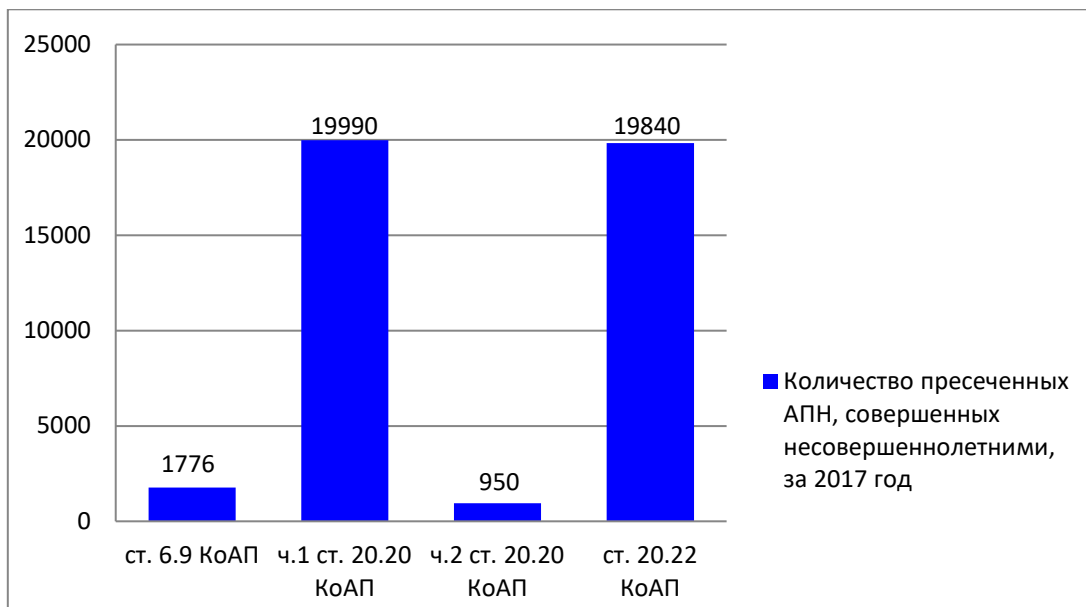
- правонарушения, которые связаны с немедицинским потреблением наркотических средств (совершенные, как правило, в общественных местах), несовершеннолетними: ст. 6.9 КоАП РФ [1], запрещающая употребление наркотиков и иных запрещенных законом веществ при отсутствии назначения их врачом, ч.ч. 2, 3 ст. 20.20 КоАП РФ, запрещающие употребление наркотиков, психотропных или одурманивающих препаратов, ст. 20.22 КоАП РФ, запрещающая нахождение в состоянии опьянения в общественных местах не достигших совершеннолетия лиц, распитие ими алкоголя либо употребление ими наркотиков, опасных психоактивных, одурманивающих и иных веществ;

- правонарушения, сопряженные с распространением наркотических средств: ст. 6.8 КоАП РФ, запрещающая незаконные оборот наркотиков и препаратов, являющихся их аналогом, а также нелегальное распространение растений, которые содержат наркотические средства, ст. 6.13 КоАП РФ, запрещающая пропаганду наркотиков, иных опасных веществ или их аналогов, а также растений, которые содержат такие вещества, ст. 6.16.1

КоАП РФ, запрещающая незаконные приобретение, а также хранение, перевозку либо производство, сбыт или же пересылку прекурсоров наркотических средств либо психотропных веществ, а также аналогичные действия в отношении растений, которые содержат прекурсоры наркотических средств или же психотропных веществ, ст. 10.5.1 КоАП РФ, запрещающая нелегальное культивирование растений, которые содержат наркотические средства, психотропные и другие опасные вещества;

- третья группа к несовершеннолетним отношения не имеет, поэтому мы ее только упомянем — это правонарушения юридических лиц в сфере применения специальных правил оборота наркотиков, используемых для их изготовления инструментов и установленного режима охраны посевов наркосодержащих растений (ст. ст. 10.4, 6.15, 6.16 КоАП РФ).

Сегодня работа по применению ст. 6.9 КоАП РФ «Потребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ» существенно активизировалась — количество пресеченных правонарушений увеличилось на 43,5% (89,7 тыс.). Что касается правонарушений наркотической направленности по первой группе, совершенных несовершеннолетними за 2017 год, то их количество отражено на диаграмме:



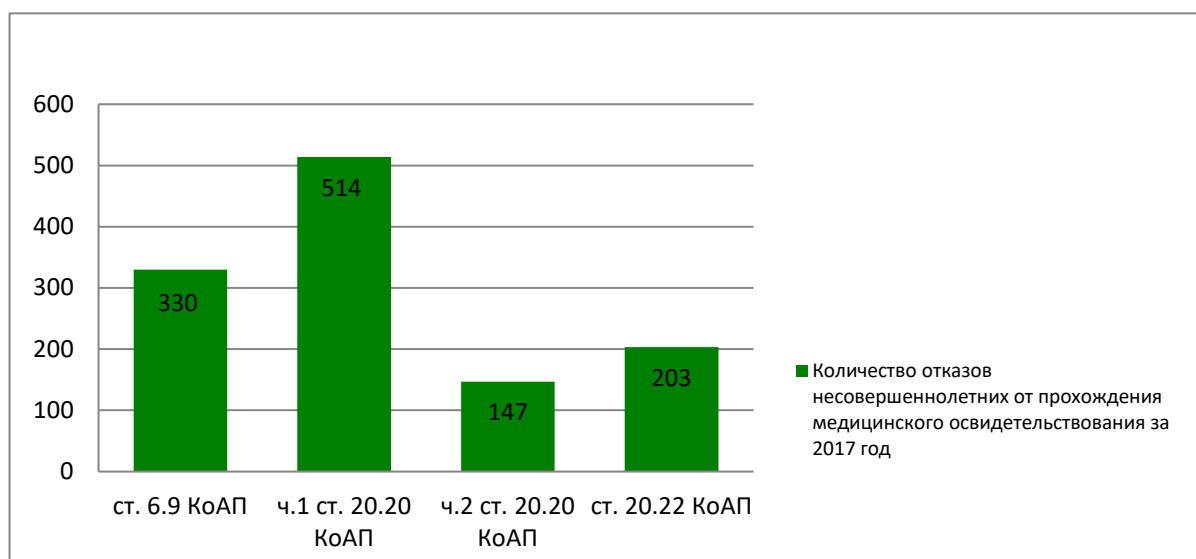
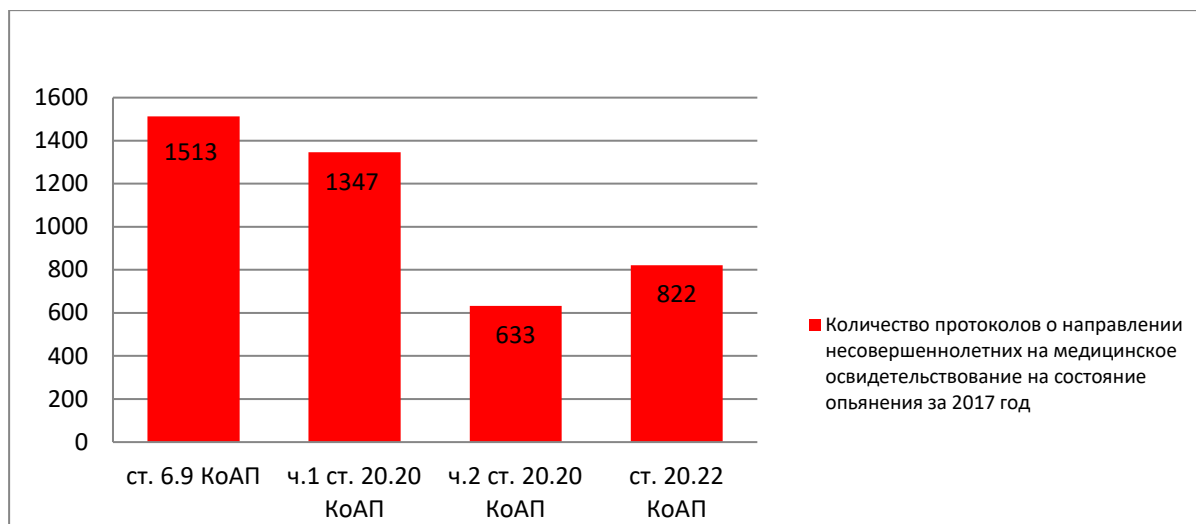
К сожалению, статистика не дает полной «картины» по ст. 20.22 КоАП РФ в силу отсутствия разграничения нахождения несовершеннолетнего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Правовое регулирование противодействия незаконному потреблению наркотических средств или психотропных веществ включает, прежде всего, положения Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [4] и

Закона «О наркотических средствах или психотропных веществах» [3], КоАП РФ и принятых в согласовании с ними подзаконных нормативных правовых актов, например Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года [5], приказа Минздрава России от 18 декабря 2015 г. № 933н «О порядке проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического)» [7] и другие. Однако значительное количество нормативных документов, регламентирующих данную сферу, все же, с нашей точки зрения, не освобождает правотворческие органы от необходимости их постоянного мониторинга с целью более качественного регулирования отношений, которые возникают при противоправных действиях несовершеннолетних с наркотическими средствами, и проработки комплекса дополнительных мер законодательного, организационного и практического характера, связанных с противодействием данному противо-

правному поведению — немедицинскому их употреблению.

К примеру, для определения состояния наркотического или токсического опьянения инспектор подразделения по делам несовершеннолетних органа внутренних дел должен направить несовершеннолетнего на медицинское освидетельствование. Определение данного состояния у подростка является значительной проблемой. Для этого в соответствии с ч. 2 ст. 20, ч. 2 ст. 54 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и ст. 5 упомянутого нами приказа Минздрава России от 18 декабря 2015 г. № 933н обязательно получение информированного добровольного согласия родителей или законного представителя подростка на медицинское вмешательство, которое зачастую получить от них не удается, что не позволяет привлечь подростка к ответственности и начать медицинскую и психологическую помощь несовершеннолетнему.



Поведение родителей в этом случае отчасти можно объяснить — мало кто желает на начальной стадии употребления наркотиков какой-либо огласки, а уж тем более постановки на учет. Многие полагают, что это станет клеймом на всю дальнейшую жизнь и создаст препятствия, например, для дальнейшей учебы в престижном вузе или при поступлении на государственную службу. Однако в этом случае наркозависимые не получают и квалифицированной медицинской помощи, что в дальнейшем реально ломает всю жизнь человека. Между тем многим, особенно на ранних стадиях наркозависимости, можно было бы помочь от нее избавиться. Например, только в 2017 году в Москве в 601 образовательной организации было проведено 49944 имеющих профилактический характер медицинских осмотров с целью ранней диагностики немедицинского употребления обучающимися наркотических средств или психотропных веществ. В ходе тестирования результаты химикотоксикологических исследований позволили установить 29 наркопотребителей. После проведения с ними индивидуальной мотивационной работы для изменения дезадаптивных форм поведения и получения в письменном виде добровольного информированного согласия данные ученики направлялись в Детский наркологический центр согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 14 июля 2015 года № 443н [8], им подбиралась лечебно-профилактическая программа.

К сожалению, если наркологическая служба самостоятельно выявляет таких подростков, то по запросу инспекторов ПДН информация, предоставляемая медицинским учреждением, зачастую содержит только количественный показатель, не указывая конкретно каждого. В этом случае инспектор подразделения по делам несовершеннолетних органа внутренних дел не имеет возможности планировать и проводить работу по ранней профилактике наркомании в подростковой среде, в том числе и среди лиц, контактирующих с наркозависимыми.

Учреждения органов здравоохранения аргументируют отказ в предоставлении необходимых сведений тем, что более подробная информация является врачебной тайной, ссылаясь на ст. 9 Федерального закона «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании» и ст. 13 Закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Несовершеннолетние, которые без назначения врача употребляют наркотические средства либо психотропные вещества, вне зависимости от возраста административной ответственности автоматически должны ставиться на профилактический учет с заведением соответствующей учетно-

профилактической карточки согласно п. 49 приказа МВД России от 15 октября 2013 г. № 845 «Об утверждении Инструкции по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации» [6]. Но в то же время, если родители не дают информированного согласия на медицинское вмешательство, то оснований у инспектора ПДН ставить на профилактический учет ребенка вроде как и нет, так же как и проводить с ним профилактическую работу.

Цель эффективного и своевременного предупреждения, выявления и пресечения фактов такого противоправного поведения, как немедицинское потребление наркотических средств и оборот их прекурсоров, требует постоянного и оперативного совершенствования административно-правовых способов и средств, которые используются в борьбе с этими явлениями.

В частности, в настоящее время назрела необходимость:

- закрепления действенного механизма осуществления обмена информацией между органами внутренних дел и учреждениями здравоохранения о состоящих на учёте в наркологических диспансерах несовершеннолетних, а также наркозависимых взрослых лицах, которые имеют на иждивении несовершеннолетних детей;

- установления возможности проведения медицинского освидетельствования несовершеннолетних, в отношении которых есть достаточные основания предполагать, что они находятся в состоянии алкогольного либо наркотического опьянения, без получения согласия самого подростка или его законного представителя. В таком случае появится возможность для привлечения их к ответственности по ст. 6.9.1 КоАП РФ как уклоняющихся от диагностики, профилактики или лечения от наркомании либо медицинской, а также социальной реабилитации, связанных с употреблением наркотических средств либо психотропных веществ без назначения врачом;

- установления возможности и порядка принудительного лечения несовершеннолетних от наркотической зависимости;

- ужесточения административной и уголовной ответственности за вовлечение несовершеннолетних в употребление и незаконный оборот наркотиков, одурманивающих и психотропных веществ;

- установления обязательного срока прохождения реабилитации в специализированных центрах для лиц, страдающих наркотической зависимостью, с учетом личности несовершеннолетнего, срока употребления им наркотических веществ и обстоятельств, способствовавших их употреблению.

Несмотря на снижение на территории Воронежской области общего числа наркозависимых, наркомания продолжает оставаться одной из острых социальных проблем. В этих условиях главное — не допустить прироста наркозависимых подростков за счет вовлечения новых потенциальных жертв. Ведь сегодня бесспорен тот факт, что приобщение к наркотикам населения, и главным образом за счет молодежи, стало достаточно массовым.

В настоящее время, несмотря на все предпринимаемые усилия, для современного общества остается актуальной проблема противоправного поведения несовершеннолетних. Наличие несо-

вершенлетних правонарушителей свидетельствует о возможности дальнейшего воспроизводства антисоциальных явлений. Цель полной или хотя бы частичной нормализации криминальной ситуации на соответствующей территории может быть достигнута только при условии согласованности мер, обеспечивающих прогнозирование противоправных деяний, а также своевременной организации комплекса мероприятий со стороны органов власти, представителей образовательных организаций, родителей и попечителей по профилактике, выявлению и предотвращению противоправных действий несовершеннолетних.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. № 195-ФЗ // Рос. газ. — 2001. — 31 дек.

2. О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании : закон Российской Федерации от 02 июля 1992 г. № 3185-1 // Ведомости СНД и ВС Российской Федерации. — 1992. — № 33. — Ст. 1913.

3. О наркотических средствах и психотропных веществах : федер. закон от 08 янв. 1998 г. № 3-ФЗ // Рос. газ. — 1998. — 15 янв.

4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон от 21 нояб. 2011 г. № 323-ФЗ // Рос. газ. — 2011. — 23 нояб.

5. Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года : указ Президента Российской Федерации от 09 июня 2010 г. № 690 // Рос. газ. — 2010. — 15 июня.

6. Об утверждении Инструкции по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 15 октября 2013 г. № 845 // Бюллетень нормативных актов федер. органов исп. власти. — № 11. — 2014. — 17 марта.

7. О порядке проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического) : приказ Минздрава России от 18 дек. 2015 г. № 933н // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.03.2016).

8. О Порядке направления обучающегося в специализированную медицинскую организацию или ее структурное подразделение, оказывающее наркологическую помощь, в случае выявления незаконного потребления обучающимся наркоти-

ческих средств и психотропных веществ в результате социально-психологического тестирования и (или) профилактического медицинского осмотра : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 июля 2015 г. № 443н // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 11.08.2015).

9. Бутырина Э. В Воронежской области количество наркозависимых сократилось на 7% // Время Воронежа: интернет-газета — 2018. — 24 апр. [Электронный ресурс]. — URL: <http://vrm-times.ru/articles/zakon/> (дата обращения: 15.08.2018).

10. Демография : Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/ (дата обращения: 15.08.2018).

11. Доклад о результатах мониторинга наркоситуации в городе Москве в 2017 году // Вечерняя Москва. — 2018. — 26 апр. [Электронный ресурс]. — URL: <https://vm.ru/news/486304.html> (дата обращения: 19.08.2018).

12. Маевская Н. Количество несовершеннолетних наркоманов в России выросло на 60% [Электронный ресурс]. — URL: <https://volga-kaspiy.ru/society/> (дата обращения: 19.08.2018).

13. Полякова Е. Подростковая наркомания: причины, признаки, лечение и последствия [Электронный ресурс]. — URL: <https://narcoff.com/narkomaniya/posledstviya/podrostki-i-narkotiki> (дата обращения: 19.08.2018).

14. Уточненный годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы «Обеспечение общественного порядка и противодействия преступности» за 2017 год / Официальный сайт МВД России [Электронный ресурс]. — URL: <https://мвд.рф/> (дата обращения: 19.08.2018).

REFERENCES

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. № 195-FZ // Рос. газ. — 2001. — 31 дек.
2. О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании : закон Российской Федерации от 02 июля 1992 г. № 3185-1 // Ведомости СНД и ВС Российской Федерации. — 1992. — № 33. — Ст. 1913.
3. О наркотических средствах и психотропных веществах : федер. закон от 08 янв. 1998 г. № 3-FZ // Рос. газ. — 1998. — 15 янв.
4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон от 21 нояб. 2011 г. № 323-FZ // Рос. газ. — 2011. — 23 нояб.
5. Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года : указ Президента Российской Федерации от 09 июня 2010 г. № 690 // Рос. газ. — 2010. — 15 июня.
6. Об утверждении Инструкции по организационной деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 15 октября 2013 г. № 845 // Бюллетень нормативных актов федер. органов исп. власти. — № 11. — 2014. — 17 марта.
7. О порядке проведения медицинского освидетельствования на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического) : приказ Минздрава России от 18 дек. 2015 г. № 933н // Офис. интернет-портал правовой информации. — URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.03.2016).
8. О Порядке направления обучаемых в специализированную медицинскую организацию или ее структурное подразделение, оказывающее наркологическую помощь, в случае выявления незаконного потребления обучаемыми наркотических средств и психотропных веществ в результате социально-психологического тестирования и (или) профилактического медицинского осмотра : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 июля 2015 г. № 443н // Офис. интернет-портал правовой информации. — URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 11.08.2015).
9. Бутырина Е. В Воронежской области количество наркозависимых сократилось на 7% // Время Воронежца: интернет-газета — 2018. — 24 апр. [Электронный ресурс]. — URL: <http://vrntimes.ru/articles/zakon/> (дата обращения: 15.08.2018).
10. Демография : Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/ (дата обращения: 15.08.2018).
11. Доклад о результатах мониторинга наркоситуации в городе Москве в 2017 году // Вечерняя Москва. — 2018. — 26 апр. [Электронный ресурс]. — URL: <https://vm.ru/news/486304.html> (дата обращения: 19.08.2018).
12. Маевская Н. Количество несовершеннолетних наркоманов в России выросло на 60% [Электронный ресурс]. — URL: <https://volga-kaspiy.ru/society/> (дата обращения: 19.08.2018).
13. Полякова Е. Подростковая наркомания: причины, признаки, лечение и последствия [Электронный ресурс]. — URL: <https://narcoff.com/narcomaniya/posledstviya/podrostki-i-narkotiki> (дата обращения: 19.08.2018).
14. Уточненный годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы «Обеспечение общественной безопасности и противодействия преступности» за 2017 год / Официальный сайт МВД России [Электронный ресурс]. — URL: <https://mvd.rf/> (дата обращения: 19.08.2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Антонова Лариса Борисовна. Старший преподаватель кафедры административного права. Воронежский институт МВД России.
E-mail: larisa.antonova1511@rambler.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-94.

Занина Татьяна Митрофановна. Профессор кафедры административной деятельности органов внутренних дел. Кандидат юридических наук, профессор.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: zaninatm@vimvd.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-99.

Antonova Larisa Borisovna. Senior lecturer of the chair of Administrative Law.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: larisa.antonova1511@rambler.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-94.

Zanina Tatyana Mitrofanovna. Professor of the chair of Administrative Activity of the Internal Affairs Bodies. Candidate of Legal Sciences, Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: zaninatm@vimvd.ru

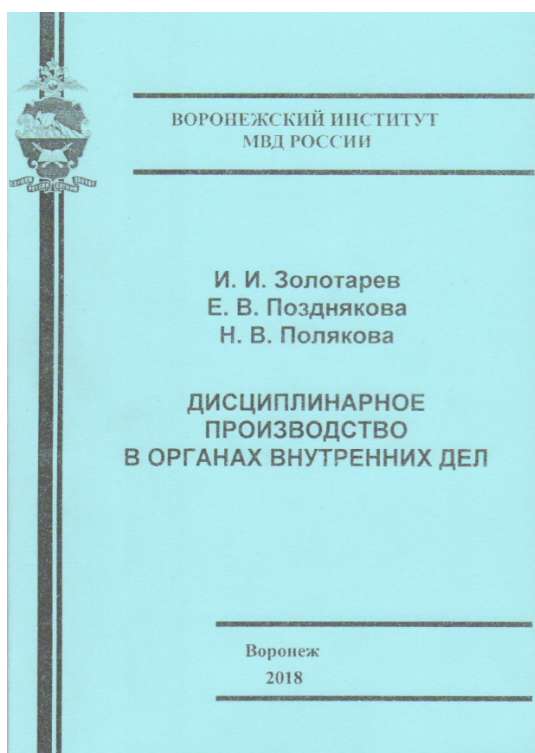
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-99.

Ключевые слова: несовершеннолетние; административная ответственность; незаконный оборот наркотиков; особенности производства по делам об административных правонарушениях несовершеннолетних.

Key words: minors; administrative responsibility; illegal drug trafficking; especially in cases of administrative offenses of minors.

УДК 342.9

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Золотарев И. И. Дисциплинарное производство в органах внутренних дел : монография / И. И. Золотарев, Е. В. Позднякова, Н. В. Полякова. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 127 с.

В монографии с точки зрения административно-правовой науки и законодательства осуществлен анализ дисциплинарного производства в органах внутренних дел, обосновано его место в структуре административного процесса; проведён научно-правовой анализ действующего законодательства, регламентирующего материальные и процессуальные аспекты привлечения к дисциплинарной ответственности сотрудников органов внутренних дел.

Для курсантов, студентов и слушателей юридических факультетов образовательных организаций МВД России, научных работников, служащих органов государственного и муниципального управления.



У.Н. Ахмедов,
кандидат юридических наук



Н.Ю. Дутов,
кандидат юридических наук, доцент

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ ОТДЕЛЬНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО

IMPLEMENTATION OF DEPARTMENTAL CONTROL OVER THE PRODUCTION OF CERTAIN INVESTIGATIVE ACTIONS AGAINST A MINOR

Статья посвящена научному осмыслению законодательной регламентации осуществления ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего и особенностей правоприменительной практики осуществления процессуального контроля. Ведомственный контроль за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего осуществляется как в рамках процессуального законодательства, так и в рамках ведомственных локальных нормативных актов, направленных на обеспечение защиты прав и законных интересов несовершеннолетних участников уголовного судопроизводства. В статье также рассмотрена классификация процессуальных и организационных средств осуществления контроля в зависимости от подсудности уголовных дел.

The article is devoted to the scientific understanding of the legislative regulation of the implementation of departmental control over the production of individual investigative actions in relation to a minor and the specifics of the law enforcement practice of the implementation of procedural control. Departmental control over the production of individual investigative actions in respect of a minor is carried out both within the framework of procedural legislation and within the framework of departmental local regulations adopted to ensure the protection of the rights and legal interests of minors in criminal proceedings. The article also considers the classification of procedural and organizational means of exercising control depending on the investigative jurisdiction of criminal cases.

Одной из проблем современного российского государства является высокий уровень преступности среди подростков. По данным официальной статистики МВД России, число преступлений, совершенных несовершеннолетними или с их участием, в 2017 году в России составило 42504. Конечно, существует положительная динамика по сравнению с

предыдущими годами (например, за 2016 год количество таких преступлений составило 48589, а в 2015 году — 55 993) [1]. Притом за январь — апрель 2018 года наблюдается увеличение количества преступлений по сравнению с аналогичным периодом 2017 года, в частности, на 3,7% увеличилась преступность среди несовершеннолетних (с 12941 до

13415), а также с 3,5 до 3,6% удельный вес таких деяний от всех предварительно расследованных преступлений [2]. Приведенные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на некоторую стабилизацию количественных показателей, продолжают тревожить негативные качественные изменения в структуре данного вида преступности.

Производство по уголовным делам в отношении несовершеннолетних постоянно находится в центре внимания специалистов в области ювенальной юстиции. В Минимальных стандартных правилах ООН от 15 сентября 1985 года и Конвенции ООН о правах ребенка от 20 ноября 1989 года, являющихся в соответствии с ч. 4 ст. 15 Конституции РФ частью российской правовой системы, отмечается, что объектом особого внимания государства должно стать создание гарантий, обеспечивающих необходимую защиту прав и законных интересов несовершеннолетних граждан, вовлеченных в сферу уголовного правосудия. Уровень таких гарантий должен быть намного выше, чем у взрослого человека [3].

Одним из элементов государственных гарантий обеспечения прав несовершеннолетнего является целостная система контроля и надзора со стороны различных органов. Действующее законодательство Российской Федерации включает в себя судебный контроль, прокурорский надзор и ведомственный контроль. Совокупность указанных выше звеньев контроля обеспечивает соблюдение прав и законных интересов несовершеннолетнего на различных этапах производства по уголовному делу [4].

Любое следственное действие ущемляет или ограничивает в определенной мере права и законные интересы участвующих в нем лиц. В случае, если в нем участвует несовершеннолетний, должностные лица, проводящие его, должны уделять особое внимание защите прав и законных интересов несовершеннолетних граждан. Однако на практике нередки случаи, когда права и законные интересы несовершеннолетних граждан соблюдаются не в полной мере, что влечет за собой акты прокурорского реагирования и дальнейшее признание доказательств недопустимыми. В этой связи особое значение приобретает ведомственный контроль за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего, так как непосредственный руководитель должностного лица может осуществлять постоянный контроль за деятельностью своего подчиненного и реагировать на возможные нарушения, непосредственно предупреждая их, а не уже после таких нарушений, как происходит в рамках прокурорского надзора [5]. Однако четкого механизма осуществления ведомственного контроля за производством отдельных следственных дей-

ствий в отношении несовершеннолетнего в настоящее время не разработано, что влечет сложности в правоприменительной деятельности.

Важным элементом государственных гарантий обеспечения прав несовершеннолетнего является целостная система контроля и надзора со стороны различных органов. Действующее законодательство Российской Федерации включает в себя судебный контроль, прокурорский надзор и ведомственный контроль. Совокупность указанных выше звеньев контроля обеспечивает соблюдение прав и законных интересов несовершеннолетнего на различных этапах производства по уголовному делу.

Судебный контроль за производством отдельных следственных действий возникает в предусмотренных законом случаях, когда следственное действие существенно ограничивает конституционные права граждан. Например, обыск в жилище [6]. При этом судебному контролю предшествует ведомственный — так, следователь с согласия руководителя следственного органа возбуждает перед судом ходатайство о производстве следственного действия, о чем выносится постановление.

У дознавателя элементом, предшествующим судебному контролю, является согласие прокурора на возбуждение перед судом ходатайства о производстве следственного действия.

Следующий правовой элемент обеспечивающий соблюдение законодательства — прокурорский надзор. Предметом надзора за производством отдельных следственных действий является соблюдение прав и свобод человека и гражданина, и законность решений, принимаемых органами, осуществляющими дознание и предварительное следствие. В отличие от судебного контроля прокурорский надзор осуществляется постоянно, а не возникает в зависимости от правовой ситуации.

И последний элемент — ведомственный контроль. Ведомственный контроль за производством отдельных следственных действий — это процессуальная деятельность начальника органа дознания, начальника подразделения дознания, руководителя следственного органа по осуществлению процессуального контроля за соблюдением прав граждан, а также за полнотой и качеством производства следственного действия, осуществляемого подчиненным им дознавателем и следователем. Так как контроль осуществляется в формате «начальник — подчиненный», то возрастает возможность предупреждения нарушения законодательства в ходе производства следственного действия.

Фигура руководителя следственного органа появилась с принятием Указа Президиума Верховного Совета СССР от 6 апреля 1963 г. «О

предоставлении права предварительного следствия органам охраны общественного порядка». При этом данный указ не наделил руководителя следственного органа процессуальными полномочиями. Перечень процессуальных полномочий был в дальнейшем закреплен в Положении «Об организации и деятельности следственного аппарата в органах Министерства охраны общественного порядка (далее МООП) РСФСР». Согласно данному Положению руководители следственного органа были наделены полномочием осуществления руководства расследованием уголовных дел и контроля за соблюдением законности при возбуждении и расследовании уголовных дел, сроками, полнотой, всесторонностью, объективностью расследования. Данное полномочие могло осуществляться как посредством личного участия руководителя непосредственно в проведении следственных действий по производимым уголовным делам, так и посредством принятия уголовного дела к своему производству. Также руководитель был наделен правами проверки материалов, по которым следователями были приняты процессуальные решения об отказе в возбуждении уголовного дела, о приостановлении или прекращении уголовных дел, о выделении в отдельное производство материалов уголовного дела.

Одновременно в законодательстве появился новый термин — «ведомственный контроль», который «как бы подчеркивал непроцессуальный характер отношений начальника следственного отдела и следователя» [7].

Следующим шагом в деле оптимизации законодательного регулирования полномочий начальника следственного отдела в части осуществления ведомственного контроля стало дополнение УПК РСФСР статьей 127.1 «Полномочия начальника следственного отдела» [8]. В соответствии с данной статьей на начальника следственного отдела были возложены обязанности по осуществлению контроля за своевременностью действий следователей по раскрытию и предупреждению преступлений, принятию мер к наиболее полному, всестороннему и объективному производству предварительного следствия по уголовным делам.

Начальник следственного отдела наделялся правом проверки уголовного дела, в том числе с участием несовершеннолетнего, дачи указания следователю о производстве предварительного следствия, о привлечении в качестве обвиняемого, квалификации преступления и объеме обвинения, о направлении дела, о производстве отдельных следственных действий, передачи дела от одного следователя другому, поручения расследования дела нескольким следователям, а также участия в производстве предварительного

следствия и личного производства предварительного следствия, пользуясь при этом полномочиями следователя.

Таким образом, можно утверждать, что с возложением на начальника следственного отдела обязанности по осуществлению процессуального руководства за деятельностью следователя на него одновременно были возложены полномочия по процессуальному контролю. Процессуальный контроль, по нашему мнению, является не только гарантией обеспечения законности при производстве по уголовному делу, но и обязательной составляющей деятельности по применению процессуальных норм, направленных на обеспечение прав и свобод несовершеннолетних участников в досудебном производстве.

Анализ уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации (ст.ст. 39, 40.1, 40.2 УПК РФ) позволяет утверждать, что в настоящее время ведомственный контроль в российском уголовном судопроизводстве осуществляется в двух формах — процессуальной и организационной. Процессуальная форма базируется на полномочиях, предусмотренных действующим уголовно-процессуальным законодательством, и содержится в полномочиях начальника органа дознания, начальника подразделения дознания, руководителя следственного органа. Организационная форма базируется на принципе подчиненности и содержится в ведомственных нормативных актах, регулирующих деятельность начальника органа дознания, начальника подразделения дознания, руководителя следственного органа.

Так как следственные действия в отношении несовершеннолетнего осуществляются в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством, то и ведомственный контроль за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего осуществляется в процессуальной форме. Ведомственные нормативные акты, как правило, содержат организационные аспекты и не могут ограничивать процессуальные полномочия при производстве следственных действий [9].

Таким образом, осуществление ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего закреплены в российском уголовно-процессуальном законодательстве в форме полномочий начальника органа дознания, начальника подразделения дознания и руководителя следственного органа.

Согласно действующему уголовно-процессуальному законодательству несовершеннолетним признается лицо, не достигшее возраста 18 лет. В соответствии с УПК РФ к общим особенностям

производства следственных действий в отношении несовершеннолетнего можно отнести следующие:

- установление специального предмета доказывания, т.е. дополнительных обстоятельств по уголовным делам, возбужденным в отношении несовершеннолетних (ст. 421 УПК РФ);

- обеспечение обязательного участия по уголовным делам в отношении несовершеннолетнего законного представителя, защитника, педагога и психолога (п. 2 ч. 1 ст. 51 УПК РФ, ст. 426 УПК РФ, ст. 191 УПК РФ);

- непосредственное применение норм международного права, регламентирующих особенности уголовного судопроизводства в отношении несовершеннолетнего, в частности обеспечение гарантии права на конфиденциальность информации о несовершеннолетнем участнике уголовного судопроизводства.

При этом в настоящее время положение о недопустимости оказания отрицательного воздействия на несовершеннолетних в том или ином виде содержится в нескольких статьях УПК РФ, и оно может по праву считаться одним из принципов уголовного судопроизводства. Помимо правила осуществления следственных действий в отношении несовершеннолетних обвиняемых и подозреваемых УПК РФ содержит положения, обеспечивающие права потерпевших и свидетелей. Так, ст. 191 УПК РФ содержит особенности проведения допроса, очной ставки, опознания и проверки показаний с участием несовершеннолетнего.

Четкое закрепление гарантий прав несовершеннолетнего в УПК РФ предъявляет особые требования к ведомственному контролю за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего.

Условно ведомственный контроль можно разделить в зависимости от формы предварительного расследования — дознание и предварительное следствие. При дознании контроль осуществляет начальник органа дознания и начальник подразделения дознания, а при производстве предварительного следствия — руководитель следственного органа.

Основу процессуальной деятельности руководителя следственного органа при производстве уголовного дела, возбужденного в отношении несовершеннолетнего, составляет ведомственный контроль, т.е. руководство производством предварительного следствия посредством реализации процессуально-правовых институтов, с помощью которых руководитель следственного органа реализует контрольные функции.

Аналогичными полномочиями наделен и начальник подразделения дознания, который

также реализует функцию процессуального контроля при производстве дознания по уголовным делам, возбужденным в отношении несовершеннолетних.

Согласно п. 38.1 УПК РФ, руководителем следственного органа является должностное лицо, возглавляющее соответствующее следственное подразделение, а также его заместитель. Полагаем, понятие руководителя следственного органа (а также его заместителя) можно было бы определить более широко. В частности, руководителя следственного органа можно характеризовать как должностное лицо, возглавляющее соответствующее следственное подразделение, уполномоченное осуществлять контроль за законностью принимаемых следователем решений, а также уголовно-процессуальное руководство расследованием, наделенное соответствующими правами и обязанностями, реализация которых происходит в ходе уголовно-процессуальных отношений.

Полномочия руководителя следственного органа при осуществлении ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего можно сгруппировать следующим образом:

- проверочные действия. Выражаются в проверке материалов уголовного дела. Также в рамках проверочных действий руководитель следственного органа дает согласие следователю на возбуждение перед судом ходатайства о производстве иного процессуального (следственного) действия в отношении несовершеннолетнего, которое допускается на основании судебного решения;

- указания. Руководитель следственного органа дает следователю указания о направлении расследования, производстве отдельных следственных действий с участием несовершеннолетнего;

- акты реагирования. Руководитель следственного органа вправе отменять по находящимся в производстве подчиненного следственного органа уголовным делам незаконные или необоснованные постановления следователя. В случае существенных нарушений требований УПК РФ руководитель следственного органа вправе отстранить следователя от дальнейшего производства расследования в отношении несовершеннолетнего.

Полномочия начальника органа дознания при осуществлении ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего в определенных аспектах схожи с полномочиями руководителя следственного органа и состоят в следующем:

- проверочные действия. Выражаются в проверке материалов уголовного дела дознавателя. В

рамках проверочных действий начальник органа дознания вправе рассматривать материалы уголовного дела и письменные возражения дознавателя на указания начальника подразделения дознания и принимать по ним решения. Однако начальник органа дознания не наделен полномочиями по даче согласия на возбуждение перед судом ходатайства о производстве иного процессуального (следственного) действия в отношении несовершеннолетнего, которое допускается на основании судебного решения;

- указания. Начальник органа дознания дает дознавателю указания о направлении расследования, производстве отдельных следственных действий с участием несовершеннолетнего;

- акты реагирования. Начальник органа дознания наделен полномочием утверждать обвинительный акт или обвинительное постановление по уголовному делу.

Начальник органа дознания также обладает полномочиями начальника подразделения дознания при осуществлении ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего. Так, начальник подразделения осуществляет ведомственный контроль в следующих категориях:

- проверочные действия. Выражаются в проверке материалов уголовного дела, находящегося в производстве у дознавателя;

- указания. Начальник подразделения дознания дает дознавателю указания о производстве отдельных следственных действий с участием несовершеннолетнего;

- акты реагирования. Начальник подразделения дознания вправе изъять уголовное дело у дознавателя и передавать его другому дознавателю.

Процессуальным статусом начальника органа дознания наделены должностные лица органа дознания, а также должностные лица правоохранительных органов исполнительной власти, наделенные правом осуществлять дознание по уголовным делам. В этом случае начальник органа дознания или его заместители обладают правом делегировать уголовно-процессуальные полномочия соответствующим должностным лицам органов дознания [4].

Процессуальный контроль руководителя следственного органа предполагает реализацию процессуальных полномочий, при установлении нарушений уголовно-процессуального законодательства следователем руководитель реализует процессуальный контроль путем применения активных действий — указаний, распоряжений, принятия процессуальных решений.

Таким образом, осуществление ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего выражается в соблюдении дознавателем и

следователем особенностей производства следственных действий с участием несовершеннолетнего и своевременном реагировании на возможные нарушения. Контроль может выражаться не только в актах реагирования, но и в указаниях, направленных на соблюдение прав и законных интересов несовершеннолетнего.

Алгоритм действий руководителя в рамках ведомственного контроля за производством отдельных следственных действий в отношении несовершеннолетнего строится следующим образом.

Во-первых, следует определить наличие правовых оснований:

- непосредственная подчиненность дознавателя или следователя;

- наличие возбужденного уголовного дела;

- присутствие в качестве участника уголовного судопроизводства лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста;

- производство следственного действия с участием несовершеннолетнего.

Во-вторых, необходимо осуществлять проверочные действия:

- истребование материалов уголовного дела и оценка соблюдения законодательства при производстве следственного действия. В рамках контроля, проверяется: обязательное участие защитника и законного представителя при производстве следственного действия, обязательное участие педагога (психолога) при производстве допроса несовершеннолетних, не достигших шестнадцатилетнего возраста либо достигших этого возраста, но страдающих психическим расстройством или отстающих в психическом развитии, соблюдение временных рамок производства следственного действия;

- дача согласия следователю на возбуждение перед судом ходатайства о производстве иного процессуального (следственного) действия, которое допускается на основании судебного решения. Руководитель проверяет обоснованность доводов следователя для принятия решения о производстве следственного действия, ограничивающего конституционные права граждан.

В-третьих, при наличии правовых оснований руководителю следует переходить к производству процессуальных действий:

- дача указаний дознавателю или следователю о производстве конкретных следственных действий с участием несовершеннолетнего;

- отмена незаконных или необоснованных постановлений следователя о производстве следственного действия по находящимся в производстве подчиненного следственного органа уголовным делам;

- изъятие уголовного дела и передача его другому сотруднику.

В-четвертых, руководитель осуществляет организационные действия. Важным элементом ведомственного контроля является заслушивание дознавателя или следователя о произведенной работе по уголовному делу. Заслушивание помогает соблюсти сроки, намеченные в указаниях руководителей, а также наметить дальнейшие процессуальные действия по уголовному делу.

Анализ материалов уголовных дел показал, что наиболее часто проблемы ведомственного контроля проявляются на стадии возбуждения уголовного дела. Указанные проблемы прежде всего обусловлены особенностями полномочий субъектов, наделенных правом осуществлять ведомственный контроль. В частности, к числу важных процессуальных решений, играющих важную роль при проведении проверки поступившего сообщения о преступлении, полагаем, необходимо отнести решения следователя, дознавателя, органа дознания или руководителя следственного органа о возбуждении уголовного дела или об отказе в возбуждении уголовного дела. В статье 40.2 УПК РФ не регламентирована возможность принятия вышеуказанных решений начальником органа дознания. При этом УПК РФ не регламентирует полномочия начальника органа дознания на принятие уголовного дела к своему производству. Следовательно, процессуальный статус названного участника уголовного

судопроизводства существенно отличается от статуса руководителя следственного органа или начальника подразделения дознания, которые также осуществляют ведомственный процессуальный контроль. А также большинство процессуальных полномочий, обозначенных в статье 40.2 УПК РФ, реализуются начальником органа дознания после возбуждения уголовного дела [5].

Относительно проблем, касающихся реализации процессуальных полномочий руководителем следственного органа, полагаем, что полномочия, закрепленные в ст. 39 УПК РФ, нуждаются в оптимизации, в частности посредством их расширения. Следует закрепить право руководителя следственного органа осуществлять ведомственный контроль за конкретными действиями и решениями следователя на определенных этапах следствия. Выделенное полномочие не лишает руководителя возможности и законного права производить процессуальный (ведомственный) контроль на различных этапах предварительного расследования в случае возникновения объективной необходимости.

На наш взгляд, рациональное сочетание обязательных и факультативных этапов осуществления процессуального контроля за деятельностью следователя могло бы придать ведомственному контролю системный характер и, таким образом, повысить его эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние преступности [Электронный ресурс]. — URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/folder/101762> (дата обращения: 06.06.2017).

2. Данные судебной статистики [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79> (дата обращения: 06.06.2017).

3. О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 1 февраля 2011 года № 1 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12082757> (дата обращения: 12.06.2017).

4. Кальницкий В. В. Освобождение от уголовной ответственности в соответствии с примечанием к ст. 228 УК России (Комментарий к постановлению Пленума Верховного Суда Российской Федерации) // Законодательство и практика. — 1998. — № 1. — С. 27—30.

5. Основы уголовного судопроизводства : учебник для бакалавров / М. В. Бубчикова [и др.] ;

под ред. В. А. Давыдова, В. В. Ершова. — Москва : РГУП, 2017. — 444 с.

6. Белоусова Е. А. О некоторых вопросах прекращения уголовного дела (уголовного преследования) в отношении несовершеннолетнего // Криминалистика. — 2010. — № 2 (7). — С. 50—53.

7. Табаков С. А. Начальник органа дознания: изменения в правовой статус, внесенные Федеральным законом от 30 декабря 2015 г. № 440-ФЗ // Законодательство и практика. — 2016. — № 1. — С. 10—13.

8. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960) (ред. от 29.12.2001, с изм. от 26.11.2002) // Ведомости ВС РСФСР. — 1960. — № 40. — Ст. 592. — Утратил силу.

9. Зозуля В. В., Ахмедов У. Н., Видеозапись производства следственных действий с участием несовершеннолетних: процессуально-правовые аспекты применения // Судебная власть и уголовный процесс. — 2016. — № 3. — С. 92—96.

REFERENCES

1. Sostoyanie prestupnosti [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/folder/101762> (data obrascheniya: 06.06.2017).
2. Dannyye sudebnoy statistiki [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79> (data obrascheniya: 06.06.2017).
3. O sudebnoy praktike primeneniya zakonodatelstva, reglamentiruyushego osobennosti ugovolnoy otvetstvennosti i nakazaniya nesovershennoletnih : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 1 fevralya 2011 goda № 1 [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12082757> (data obrascheniya: 12.06.2017).
4. Kalnitskiy V. V. Osvobozhdenie ot ugovolnoy otvetstvennosti v sootvetstviy s primechaniem k st. 228 UK Rossii (Kommentariy k postanovleniyu Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii) // Zakonodatelstvo i praktika. — 1998. — № 1. — S. 27—30.
5. Osnovnyy ugovolnogo sudoproizvodstva : uchebnik dlya bakalavrov / M. V. Bubchikova [i dr.] ; pod red. V. A. Davydova, V. V. Ershova. — Moskva : RGUP, 2017. — 444 s.
6. Belousova E. A. O nekotoryih voprosah prekrascheniya ugovolnogo dela (ugolovnoego presledovaniya) v otnoshenii nesovershennoletnego // Kriminalist'. — 2010. — № 2 (7). — S. 50—53.
7. Tabakov S. A. Nachalnik organa doznaniya: izmeneniya v pravovoy status, vnesennyye Federalnyim zakonom ot 30 dekabrya 2015 g. № 440-FZ // Zakonodatelstvo i praktika. — 2016. — № 1. — S. 10—13.
8. Ugolovno-protsessualnyy kodeks RSFSR (utv. VS RSFSR 27.10.1960) (red. ot 29.12.2001, s izm. ot 26.11.2002) // Vedomosti VS RSFSR. — 1960. — № 40. — St. 592. — Utratil silu.
9. Zozulya V. V., Ahmedov U. N., Videozapis proizvodstva sledstvennykh deystviy s uchastiem nesovershennoletnih: protsessualno-pravovyye aspekty primeneniya // Sudebnaya vlast i ugovolnyiy protsess. — 2016. — № 3. — S. 92—96.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ахмедов Ульви Низами оглы. Доцент кафедры уголовного процесса. Кандидат юридических наук. Воронежский институт МВД России.
E-mail: ulvi27@mail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8 (920) 212-55-55.

Дутов Николай Юрьевич. Доцент кафедры уголовного процесса. Кандидат юридических наук, доцент. Воронежский институт МВД России.
E-mail: dutov.nick@gmail.com
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8 (920) 409-99-95.

Akhmedov Ulvi Nizami ogli. Associate Professor of the chair of Criminal Proceedings. Candidate of Sciences (Jurisprudence/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.

Dutov Nikolay Yuryevich. Associate Professor of the chair of Criminal Proceedings. Candidate of Sciences (Jurisprudence/Law), Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: dutov.nick@gmail.com
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8 (920) 409-99-95.

Ключевые слова: уголовное судопроизводство; ведомственный контроль; производство следственных действий; несовершеннолетний; процессуальный контроль.

Key words: criminal proceedings; departmental control; investigative actions; minor; procedural control.

УДК 343.1



Н.Н. Демидов,
кандидат юридических наук,
Волгоградская академия МВД России



Н.С. Костенко,
кандидат юридических наук,
Волгоградская академия МВД России

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТИТУТА ЮВЕНАЛЬНОЙ ЮСТИЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

IMPROVING THE INSTITUTION OF JUVENILE JUSTICE IN MODERN RUSSIA: THE SOCIAL ASPECTS AND HISTORICAL BACKGROUND

В статье на основе научного анализа, изучения эмпирического материала, следственной и судебной практики всесторонне рассмотрены перспективы развития ювенальной юстиции в современном российском судопроизводстве. Преступность несовершеннолетних является социально-правовой проблемой, ее решение возможно лишь путем применения комплекса мер воспитательного характера, среди которых на первом плане выступает не наказание с его карательным воздействием, а профилактические, уголовно-правовые и уголовно-процессуальные меры воздействия, заменяющие его. Преимуществом названных мер является то, что они, имея педагогическое содержание, предоставляют лучшие в сравнении с мерами уголовного наказания условия для развития положительных качеств личности, направлены на «возвращение» несовершеннолетних правонарушителей в общество, ограждение их от пагубного влияния тюремной среды и взрослого криминалитета.

Авторы, применяя исторический анализ и широко используя международный опыт производства по уголовным делам в отношении несовершеннолетних, предлагают пути совершенствования института ювенальной юстиции в Российской Федерации с учетом состояния современного общества.

In the article, on the basis of scientific analysis, the study of empirical material, investigative and judicial practice, a comprehensive consideration of the prospects for the development of juvenile justice in modern Russian legal proceedings. Juvenile delinquency is a social and legal problem, its solution is possible only through the use of a set of educational measures, among which the foreground is not punishment with its punitive influence, but preventive, as well as criminal law and criminal procedural measures replacing it. The advantage of these measures is that they, having pedagogical content, provide the best conditions for the development of positive personality traits, as compared to criminal penalties, they are aimed at «returning» juvenile offenders to society, protecting them from the harmful influence of the prison environment and adult criminals.

The authors, applying historical analysis and making extensive use of international experience in criminal proceedings involving minors, suggest ways to improve the juvenile justice institution in the Russian Federation, taking into account the current state of the problem and the prospects for the development of modern society.

В настоящее время, в эпоху стремительного развития и сопутствующего ему реформирования политической, социально-экономической и других сфер жизни современного государства и общества, с учетом ярко выраженного рыночного характера общественных отношений, чрезвычайное внимание обращает на себя состояние преступности среди несовершеннолетних.

Значительную часть преступлений составляет подростковая преступность, что обусловлено социально-психологическим развитием подростков в возрасте 14—17 лет, а также тенденциями развития мотивационной и ценностной структуры поведения этой социальной группы как индикатора реакции на социально-экономическое положение и условия социализации.

Одновременно с ростом числа преступлений в среде несовершеннолетних наблюдаются многочисленные факторы, негативно влияющие и усугубляющие ситуацию в криминальной среде в подростковых сообществах. По мнению российских экспертов в области девиантного поведения несовершеннолетних, в 92% среднестатистических школ существуют группы антисоциальной направленности. В таких группах школьники совместно курят, употребляют алкогольные напитки, наркотические средства или психотропные вещества, оскорбляют, унижают и бьют других учеников и даже учителей, отбирают и вымогают ценные вещи и деньги [1. — С. 158].

Вопросы борьбы с преступностью среди несовершеннолетних давно привлекают внимание юристов. Значительный вклад в решение проблем, непосредственно связанных с уголовно-правовыми мерами в отношении воздействия на несовершеннолетних правонарушителей, внесли ученые дореволюционной России, такие как Г. С. Люблинский, Н. С. Таганцев, В. И. Куфаев. К юристам более позднего периода относятся Г. С. Гаверов, Н. П. Грабовский, С. Г. Келин, В. Д. Филимонова и другие современные авторы, такие как З. А. Астемиров, Г. И. Забрянский, С. Н. Сабанин, Н. К. Семернева, Н. П. Мелешко, Н. В. Щедрина.

Производство по делам несовершеннолетних всегда находилось в зоне внимания таких ученых-процессуалов, как Г. Н. Ветрова, В. К. Вуколов, Н. И. Гуковская, А. И. Долгова, Л. Л. Каневский, А. С. Ландо, Е. Д. Лукьянчиков, Э. Б. Мельникова, Г. М. Миньковский, В. В. Николук, В. Т. Очердин, Д. П. Письменный, Е. В. Ремизова, В. Я. Рыбальская, В. В. Шимановский и др.

Непосредственно проблемы, связанные с прекращением уголовных дел в отношении несовершеннолетних, где основными идеями выступали предложения о его совершенствовании, в разные годы рассматривались в работах Г. Б. Виттенберга,

И. М. Гуткина, Ю. М. Грошевого, Т. Н. Добровольской, А. Я. Дубинского, В. А. Дунина, Н. Ф. Кузнецовой, С. Г. Келиной, Л. М. Карнеевой, В. И. Курляндского, А. М. Ларина, В. А. Михайлова, О. В. Мичуриной, Я. О. Мотовиловкера, Ю. Б. Некрасова, И. С. Ноя, И. Л. Петрухина, В. М. Савицкого, Н. К. Семерновой, М. С. Строговича, Н. В. Угольниковой, Г. П. Химичевой, О. В. Химичевой, А. А. Чувилева, А. Е. Якубова и др.

Тем не менее вопросы, связанные с использованием принудительных мер воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетних, с учетом современной социально-политической обстановки требуют новой интерпретации.

Поскольку проблема подростковой преступности стала очень актуальной в последние годы, то она находится и в фокусе внимания соответствующих международных организаций. Так, учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) в последние годы неоднократно заявляло, что одним из приоритетных направлений Всемирной программы действий в интересах молодежи (WPAУ) является проблема преступности среди несовершеннолетних, а также организация их досуга для профилактики преступлений [2].

Вышеизложенное позволяет утверждать, что нынешнее состояние молодежной преступности в России требует законодательных предельных по его усовершенствованию. Также в связи с общей государственной тенденцией, направленной на гуманизацию уголовного законодательства, следует, с нашей точки зрения, перенести акцент с репрессивной политики в отношении несовершеннолетних преступников на активное применение мер воспитательного воздействия на молодежь и ее дальнейшую ресоциализацию.

Это в первую очередь связано с тем, что число подростков, относящихся к так называемой «группе риска», ежегодно увеличивается, что означает: ныне известные методы профилактики правонарушений не действуют. Конечно, прежде чем искать способы профилактики, необходимо выяснить первопричины, источники, обуславливающие рост правонарушений, опираясь на исследования, построить систему методов профилактики по сокращению преступности среди лиц, не достигших возраста 18 лет.

На данном этапе развития России законодательно существуют отдельные меры по пресечению и предупреждению преступлений среди несовершеннолетних, но нет конкретной и комплексной программы по их урегулированию. В России на законодательном уровне не допускается пропаганда наркотиков, суицида, терроризма, экстремизма и «групп смерти» как общественно опасных явлений негативного поведения молодежи, а также широко дискутируется применение некоторых

других перспективных мер, которые могли бы исправить сложившуюся криминогенную ситуацию в среде несовершеннолетних.

В России до сих пор не функционирует в полной мере программа ювенальной юстиции, которая включала бы в себя комплекс средств и методов по воспитанию и мер по предупреждению преступлений среди несовершеннолетних. В связи с этим необходимо предусмотреть разработку и реализацию такой программы в качестве обязательной для рассмотрения и дальнейшего принятия на федеральном уровне органами законодательной власти.

Для реализации цели исследования перед нами встала задача всестороннего анализа опыта по противодействию преступности среди несовершеннолетних и постановки вопроса о формировании качественно новых мер по противодействию преступности среди несовершеннолетних в области российского уголовного и уголовно-процессуального законодательства, а также выдвижения инициативных предложений по формированию комплексной программы ювенальной юстиции в России.

Одной из самых тревожных проблем нашего общества является криминализация существенной части молодого поколения, под которой понимается не столько рост самой преступности, сколько проникновение криминальной идеологии, образа жизни и убеждений, системы ценностей и правил в молодежную среду. Причинами этого общественного явления считаются социальные проблемы, такие как неравенство и поляризация доходов граждан, кризис семьи, отсутствие целостной системы воспитания и поддержки молодого поколения.

Анализ статистических данных с 2000 по 2017 г. позволяет сделать вывод о том, что за 16 лет в стране число зарегистрированных преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их участии, существенно колебалось. В течение первых пяти лет регистрировалось свыше 150 тыс. преступлений, в течение последующих четырех лет — менее 150 тыс., но больше 100 тысяч и в течение шести лет — менее 100 тыс. преступлений. Большое значение для характеристики направленности преступных посягательств несовершеннолетних имеет структура преступности в зависимости от объекта посягательства. Анализ данных Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации показал, что чаще всего в качестве объектов преступных посягательств со стороны несовершеннолетних выступают: собственность — 76,1%, жизнь и здоровье — 7,3%, половая неприкосновенность и половая свобода личности — 1,7%, общественная безопасность — 0,8% [3]. К тому же в последние годы набирает обороты пре-

ступность с участием несовершеннолетних в экстремизме и терроризме, несмотря на то, что борьба с последними внутри России и провокациями со стороны стала одной из основных задач, обозначенных В. В. Путиным перед Федеральной службой безопасности Российской Федерации.

Следует отметить, что подростковая преступность — это зародыш взрослых, более опасных преступлений. Более того, оступившись один раз, социально не подготовленный человек, скорее всего, совершит преступление вновь. Данное утверждение подтверждает тот факт, что рецидив преступлений подростков с 2006 г. по 2017 г. вырос с 16,0% до 25,6% [4]. Данный показатель указывает на необходимость углубленного, личностного подхода к каждому потенциальному рецидивисту, а также применения более эффективных мер воспитательного воздействия. В связи с этим видится необходимым изменение уголовно-правовых и уголовно-процессуальных положений относительно применения принудительных мер воспитательного характера.

В начале 2017 года Президент Российской Федерации В. В. Путин поручил правоохранительным органам усилить борьбу с криминализацией подростковой среды, а именно создать межведомственную рабочую группу по предотвращению криминализации подростковой среды и включить в эту группу некоторых представителей Совета при президенте по развитию гражданского общества и правам человека [5]. Президент, выступая на коллегии МВД России, также отметил необходимость законодательных изменений, которые бы предусматривали «реализацию мер социальной реабилитации молодежи и адаптации лиц, освобожденных из мест лишения свободы [5], поскольку количество преступлений, совершенных несовершеннолетними либо при участии несовершеннолетних, увеличилось почти на 4% (3,8%)» [6].

Также глава государства поставил на повестку дня вопрос о противодействии экстремизму в сети Интернет, поскольку деструктивная сила этого влияния направлена прежде всего на молодежь. Он отметил, что «в молодежной среде лидеры экстремистских организаций пытаются набирать своих последователей, проводить пропаганду, в первую очередь, через интернет» [7]. В борьбе с терроризмом, по словам президента, нужно действовать на опережение, следить за сайтами экстремистской ориентации на различных интернет-ресурсах. Радикалы все чаще используют «Всемирную паутину» для набора молодых людей [7]. В Перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности

или терроризму, из 3189 включенных в него физических лиц из числа граждан Российской Федерации значительное количество составляют лица 1990—1997 годов рождения [8].

Работа по противодействию этому явлению стала более эффективной после предоставления Генеральной прокуратуре Российской Федерации права внесудебного блокирования информационных ресурсов экстремистского характера. За два с половиной года по ее требованиям во внесудебном порядке Роскомнадзором заблокированы более тысячи интернет-страниц, с 10 тысяч ресурсов противозаконные сведения удалены [9].

Немаловажной остается и проблема наркомании среди молодежи. По словам президента, происходит увеличение числа несовершеннолетних наркоманов. Он также озвучил статистику, согласно которой в России официально насчитывается 600000 наркоманов, а, по неофициальной информации, их число превышает 2 миллиона. «К сожалению, эта цифра не изменилась за последние пять лет, тогда как число несовершеннолетних наркоманов увеличилось на 60%». Учитывая, что употребляют наркотики около 7,5 миллионов человек, из которых 2 миллиона наркоманов делают это регулярно, уровень преступности среди наркоманов остается высоким, а также не снижаются показатели по преступлениям, связанным с распространением запрещенных веществ с помощью современных средств связи и электронных платежей. Как следствие, количество несовершеннолетних преступников за 2010—2017 гг. увеличилось более чем в три раза, и в 2017 г. удельный вес подростков, совершивших преступления в состоянии наркотического опьянения, составил 1,2% от общего количества несовершеннолетних, совершивших преступления [10].

Рассмотрим еще один фактор, влияющий на рост подростковой преступности. Так, в последнее время в молодежной среде набирает популярность — криминальная субкультура АУЕ («Арестантский уклад един», первоначальное название «Арестантское уголовное единство» или «Арестантское уркаганское единство»). АУЕ представляет собой набор неформальных норм, заимствованных из преступной среды, которыми руководствуются подростки, например, используется такой тезис, как «правильный мир — преступный мир». Сторонники АУЕ пытаются навязать молодежи нормы поведения и представления о жизни, распространенные в уголовной среде. При совершении преступлений они не считают, что причинили кому-то вред, а думают, что все их поступки только во благо. Тем самым они оправдывают свое поведение, свой образ жизни. Так, массовая драка в Пермской школе № 127, произошедшая в январе 2018 года, в результате которой были ранены 15 человек, могла быть спровоцирована

участниками молодежных преступных групп, действовавших в этом учебном заведении. По мнению экспертов, в качестве зачинщиков группировкой выступили активисты движения АУЕ — «это явно не спонтанная драка, к ней готовились — по этой причине подростки пришли на занятия, вооруженные ножами» [11].

С целью борьбы с подобными группировками еще 20 ноября 2017 года в Государственную Думу Российской Федерации был внесен законопроект о запрете пропаганды криминальной субкультуры, известной как АУЕ. По смыслу законопроекта, «в средствах массовой информации, а также в информационных и телекоммуникационных сетях запрещено распространять преступную субкультуру, которая выражается в распространении информации о социокультурных ценностях преступного мира, направленных на создание привлекательного преступного поведения» [11].

В связи с этим В. В. Путин поручил создать межведомственную рабочую группу с участием членов Совета при президенте по правам человека (СПЧ) для предотвращения причин криминализации подростковой среды. Свою роль здесь сыграла и Русская Православная Церковь, которая также предложила запретить в социальных сетях группы с блатной романтикой — так же, как «группы смерти» [11]. Члены СПЧ активно работают над проблемой подростковой преступности, в том числе поднимают данную тему в социальных сетях и СМИ, проводят конференции, посвященные данным вопросам, берут под свой контроль особенно резонансные дела, проверяют условия содержания подростков в СИЗО и т.д.

Таким образом, проблема преступности среди молодежи в России является актуальной и проявляется в различных ее формах. Исходя из этого, встает вопрос о необходимости формирования качественно новых мер по противодействию ей в области российского уголовного и уголовно-процессуального права.

Как относительно новое правовое явление, ювенальная юстиция в широком смысле рассматривается как «научное направление, учебная дисциплина, система органов, применяющих в своей деятельности специальные правила обращения с несовершеннолетними, как вовлеченными в уголовное судопроизводство, так и на стадии профилактики правонарушений (преступлений) несовершеннолетних» [12. — С. 101].

Если рассматривать в узком смысле, то она представляет собой «систему органов, применяющих в своей деятельности специальные правила обращения с несовершеннолетними по поводу имеющего место правонарушения, преступления несовершеннолетнего, а также нарушения прав и законных его интересов. Это социально-правовая охрана несовершеннолетних» [13].

Безусловно, подростки — это особая социальная группа, которая требует к себе соответствующего подхода, и если сейчас в уголовном и уголовно-процессуальном праве имеются отдельные главы и статьи, касающиеся несовершеннолетних преступников, а в ряде стран существует ювенальное право, то раньше не было понятия несовершеннолетнего преступника, каждого судили независимо от возраста.

Современные юристы все больше приходят к выводу о необходимости более «мягкого» подхода к несовершеннолетним и стремятся к образованию системы, где именно подростку оказывали бы помощь в становлении его как психологически устойчивой морально-нравственной личности. Но, прежде чем общество пришло к выводу о разграничении «взрослой» и «детской» преступности, прошло немало времени.

Напомним, что в эпоху древности и затем средневековья не было вышеуказанного разграничения, хотя юристы тех времен и осознавали, что одинаковое наказание, применяемое к людям разного возраста, расценивается по-разному и, как правило, тяжелее переносится и воспринимается подростками. Со временем в наиболее развитых государствах появилось такое разграничение.

Римское право представляло три особых категории, к которым вообще не применялось или применялось более мягкое наказание: 1) *infantes* (исп. *infanta*, от лат. *infans* — не могущий говорить, детский) — дети до 7 лет, полностью недееспособные, которые не могут говорить или абсолютно невменяемые; 2) *impubes* (лат. — несовершеннолетний) — от 7 до 14 лет (мальчики) или до 12 лет (девочки) — возраст условной вменяемости, неполовозрелые или малолетние дети, вышедшие из детства — в отношении лиц данной категории в индивидуальном порядке решался вопрос вменяемости в момент совершения деяния; 3) *minores* (лат. — младшие), несовершеннолетние от 14 (12) до 18 лет (в некоторых случаях преторский эдикт отодвигал верхнюю возрастную планку до 25), которые считались по общему правилу вменяемыми, но подвергались более мягкому наказанию. Кроме Римского права, право Китая в древности регламентировало освобождение от телесного наказания преступников, не достигших возраста 8 лет [14].

Своеобразным переворотом в системе ювенального права стал в 1899 году первый в мире суд по делам несовершеннолетних в Чикаго. Плоды практики применения такого кардинального изменения не заставили себя ждать, и эта система нашла применение в ряде других стран: Англии, Франции, Германии, России. Но, несмотря на применение практики США и связанное с ней значительное снижение преступности среди несовершеннолетних, разные государства пошли по

разным путям ее развития. С одной стороны, ювенальная юстиция приобрела несколько моделей своего развития: англо-американская, континентальная и скандинавская, а с другой — ряд государств и вовсе отказался от этой практики.

В США в настоящее время особое внимание уделяется разработке специальных программ психосоциальной помощи несовершеннолетним, совершившим уголовный проступок. Отличительной стороной практики этого государства служит различное применение ювенального правосудия: если в некоторых штатах существует действующая программа ювенальной юстиции, то другие законодательно закрепили положения о передаче дел подростков в ряде случаев в обычный уголовный суд. Но перед этим все же происходит определенное неформальное рассмотрение дела. На современном этапе наблюдается тенденция к ужесточению ювенальной юстиции. По данным статистики США, за год примерно 10 тысяч дел передается на рассмотрение в обычный суд, и, как отмечают юристы, это вызвано существующим в государстве недоверием к ювенальному суду.

Одним из примеров государства с прогрессивной системой ювенальной юстиции служит Исландия, в которой еще 20 лет назад, по данным статистики, 4 из 10 подростков в возрасте от 14 до 16 лет открыто говорили о том, что напивались, 23% опрашиваемых курили табак, а 17% — употребляли каннабис. Однако в результате применения ряда эффективных мер за достаточно короткий период удалось добиться выдающегося результата. Первым шагом стало образование в 1991 году центра лечения страдающих от алкогольной и наркотической зависимости исландских несовершеннолетних, куда был приглашен американский психолог Харви Милкман, благодаря усилиям которого были созданы специальные программы по перевоспитанию сложных подростков, как правило, потенциальных преступников. Во второй половине 90-х годов начал действовать план «Молодежь в Исландии», вступил в силу запрет, согласно которому дети не должны были покидать свое место жительства в ночное время, произошло увеличение государственного финансирования спорта и культуры. Все это принесло свои плоды — детская преступность в Исландии достигла минимума [15].

История же ювенальной юстиции России неоднозначна. 22 января 1910 года в Петербурге был создан первый суд по делам несовершеннолетних [16. — С. 348]. В период с 1910 до 1917 года такие суды действовали только в некоторых городах: Москве, Киеве, Харькове, Саратове, Томске, Риге и Либаве. Суды по делам несовершеннолетних того времени имели ряд особенностей: судья должен был владеть знаниями в области детской психологии, в связи с чем преимущество было у врачей и педагогов; круг

рассматриваемых дел был достаточно широк; отсутствовали формальные судебные акты и процедуры; практически весь процесс судопроизводства сводился к диалогу судьи и подростка при участии попечителя. Однако в 1918 году суды были ликвидированы, затем на короткий срок восстановлены, но в 1935 году ликвидированы уже окончательно.

Неким рубежом уголовной политики государства применительно к несовершеннолетним можно считать постановление ЦИК и СНК СССР от 7 апреля 1935 г. «О мерах борьбы с преступностью среди несовершеннолетних», по которому возраст уголовной ответственности снижался до 12 лет; отменялась статья, касающаяся обязательного применения к несовершеннолетним правонарушителям мер медико-педагогического характера, а также статья о выделении дел несовершеннолетних в отдельные производства и направлении их в комиссии для несовершеннолетних. После этого и сами комиссии были ликвидированы [17].

Уголовный и Уголовно-процессуальный кодексы 50-х — начала 60-х годов XX века особое внимание уделили несовершеннолетним. В УК РСФСР 1960 г. действовали нормы, смягчающие наказание в отношении несовершеннолетних, а также была предусмотрена возможность освобождения их от уголовной ответственности с применением принудительных мер воспитательного характера, снова были введены комиссии по делам несовершеннолетних, создан институт общественных воспитателей. В УПК РСФСР 1960 г. сохранилась специальная глава «Производство по делам несовершеннолетних».

За основу проведенной во второй половине 1990-х годов правовой реформы были взяты общепризнанные принципы и нормы международного права. Уголовный и Уголовно-процессуальный кодексы сегодня имеют отдельные главы и статьи, относящиеся к несовершеннолетним, которые вполне соответствуют международным стандартам. Такие изменения стали следствием имплементации Россией положений Минимальных стандартных правил Организации Объединенных Наций, касающихся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинских правил), утвержденных резолюцией 40/33 Генеральной Ассамблеи ООН 29 ноября 1985 г. Несмотря на это, рассмотрение уголовных дел в отношении несовершеннолетних и взрослых преступников имеет лишь некоторую специфику, которая существенно не разграничивает порядок их разрешения.

Первое направление представлено в проекте, опубликованном Э. Б. Мельниковой и Г. Н. Ветровой [18. — С. 45], которые предлагают регулировать только общественные отношения в стадии отправления уголовного правосудия в отношении

несовершеннолетних. Второй проект разработан группой ученых института ИМПЭ имени А. С. Грибоедова под руководством В. Д. Ермакова. Они предлагают регулировать общественные отношения с несовершеннолетними правонарушителями и делинквентами. Представители третьего направления (Н. П. Мелешко и др.) предлагают посредством системы ювенальной юстиции регулировать все отношения, касающиеся семьи и всех детей от рождения до совершеннолетия [19. — С. 315].

Несмотря на сложности переходного периода, в современной России наблюдается постепенное внедрение ювенальных технологий и трансформация правовой системы, однако до настоящего времени этот переход не привел к кардинальным изменениям. С нашей точки зрения, назрела необходимость проведения ряда инноваций, которые будут способствовать в первую очередь ресоциализации подростков-преступников. Без введения этих изменений уровень преступности несовершеннолетних может не только оставаться неизменным, но и продолжит рост.

Для достижения этой цели, на наш взгляд, в первую очередь необходимо перейти от мер уголовно-правового наказания к мерам воспитательного воздействия. Для реализации этого подхода необходимо создавать специализированные центры по перевоспитанию подростков, впервые совершивших преступление небольшой и средней тяжести. Детскими психологами и социологами должны быть разработаны программы перевоспитания с целью создания благоприятной комфортной среды для ресоциализации несовершеннолетних преступников. Необходимо учесть, что с подростками должны работать специалисты из разных областей и сфер деятельности с необходимыми педагогическими навыками.

Учитывая негатив, нарастающий в современном обществе в отношении внедрения элементов ювенальной юстиции в практику, а также наметившийся в последние годы процесс разъединения поколений внутри семей, необходимо, с нашей точки зрения, предусмотреть процедуру поэтапного сближения между несовершеннолетними и их родителями, предусматривая при этом ответственность родителей за результаты воспитательного процесса. Необходимо включить в программу занятия спортом, искусством, наукой. Деятельность по реализации данной программы должна быть основана на принципах, касающихся правосудия по делам о преступлениях, совершенных несовершеннолетними; открытости и прозрачности деятельности всех органов ювенальной юстиции; приоритета профилактики преступности несовершеннолетних; доступности для несовершеннолетних социально-правовой помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Писаревская Е. А. Групповая преступность несовершеннолетних и ее предупреждение // Вестник КемГУ. — 2010. — № 1. — С. 157—161.
2. ЮНЕСКО: работа с молодежью и для молодежи [Электронный ресурс]. — URL: http://www.unesco.org/new/ru/social-and-humansciences/themes/sv/news/youthpolicymatters_stepping_up_the_global_de
3. Отчет о работе судов общей юрисдикции по рассмотрению уголовных дел по первой инстанции. Данные судебной статистики [Электронный ресурс] // Официальный сайт Верховного Суда РФ. — URL: <http://www.cdep.ru/index>
4. Официальный портал правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://crimestat.ru/>
5. URL: https://www.gazeta.ru/social/news/2017/01/03/n_9526769.shtml
6. РИА Новости [Электронный ресурс]. — URL: <https://ria.ru/society/20160315/1390071547.html>
7. Противостоять политическому экстремизму, не нарушая гражданских свобод — важные заявления В. Путина [Электронный ресурс]. — URL: https://www.itv.ru/news/2014-11-20/29419-protivostoyat_politicheskomu_ekstremizmu_ne_narushaya_grazhdanskikh_svobod_vazhnye_zayavleniya_v_putina
8. Перечень террористов и экстремистов [Электронный ресурс] // Росфинмониторинг : официальный сайт. — URL: <http://fedsfm.ru/documents/terrorists-catalog-portal-act>
9. Генеральная прокуратура Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. — URL: <http://genproc.gov.ru/smi/archive/news-1091254>
10. Путин констатировал рост числа несовершеннолетних наркоманов в РФ на 60% [Электронный ресурс]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/4220430>
11. В Госдуму внесен проект о запрете распространения криминальной субкультуры в соцсетях [Электронный ресурс]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/4742250>
12. Комарницкий А. В. Научные взгляды в определении ювенальной юстиции. Ее принципы и концепция // Юридическая мысль. — СПб. : Изд-во юрид. ин-та (Санкт-Петербург). — 2010. — № 1. — С. 102—111.
13. Комарницкий А. В. Основы ювенального права : учебник — СПб. : ИВЭСЭП, 2011. — 524 с.
14. История ювенальной юстиции. Опыт и перспективы ювенальной юстиции в России [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.eurasialegal.info/index.php>
15. Больше, чем трезвость: как в Исландии молодежь отучают от наркотиков и алкоголя [Электронный ресурс]. — URL: <https://bit.ua/2017/01/iceland-straight-edge/>
16. Бернер А. Ф. Учебник уголовного права. Части общая и особенная : С примечаниями, приложениями и дополнениями по истории русского права и законодательству положительному. Т. 1 / прим.: Н. Неклюдов. — СПб. : Тип. Н. Тиблена и комп., 1865. — 940 с.
17. О мерах борьбы с преступностью среди несовершеннолетних [Электронный ресурс] : постановление ЦИК и Совнаркома от 7 апреля 1935 года № 3/598 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
18. Мельникова Э. Б. Проект ювенальной юстиции // Правозащитник. — 1996. — № 2. — С. 42—56.
19. Ювенальная юстиция в России. Вчера. Сегодня. Завтра / сост. В. Д. Ермаков. — М., 2001. — С. 313—386.

REFERENCES

1. Pisarevskaya E. A. Gruppovaya prestupnost nesovershennoletnih i ee preduprezhdenie // Vestnik KemGU. — 2010. — № 1. — S. 157—161.
2. YuNESKO: rabota s molodezhyu i dlya molodezhi [Elektronnyiy resurs]. — URL: http://www.unesco.org/new/ru/social-and-humansciences/themes/sv/news/youthpolicymatters_stepping_up_the_global_de
3. Otchet o rabote sudov obschey yurisdiktсии po rassmotreniyu ugovolnyih del po pervoy instantsii. Dannyye sudebnoy statistiki [Elektronnyiy resurs] // Ofits. sayt Verhovnogo Suda RF. — URL: www.cdep.ru/index
4. Ofitsialnyiy portal pravovoy statistiki Generalnoy prokuraturyi RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://crimestat.ru/>
5. URL: https://www.gazeta.ru/social/news/2017/01/03/n_9526769.shtml
6. RIA Novosti [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://ria.ru/society/20160315/1390071547.html>
7. Protivostoyat politicheskomu ekstremizmu, ne narushaya grazhdanskikh svobod — vazhnyie zayavleniya V. Putina [Elektronnyiy resurs]. — URL: https://www.itv.ru/news/2014-11-20/29419-protivostoyat_politicheskomu_ekstremizmu_ne_narushaya_grazhdanskikh_svobod_vazhnye_zayavleniya_v_putina
8. Perechen terroristov i ekstremistov [Elektronnyiy resurs] // Rosfinmonitoring : ofits. sayt. — URL: <http://fedsfm.ru/documents/terrorists-catalog-portal-act>
9. Generalnaya prokuratura Rossiyskoy Federatsii [Elektronnyiy resurs]: ofits. sayt. — URL: <http://genproc.gov.ru/smi/archive/news-1091254>
10. Putin konstatiroval rost chisla nesovershennoletnih narkomanov v RF na 60% [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/4220430>

11. V Gosdumu vnesen proekt o zaprete rasprostraneniya kriminalnoy subkulturyi v sotssetyah [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/4742250>

12. Komarnitskiy A. V. Nauchnyie vzglyadyi v opredelenii yuvenalnoy yustitsii. Ee printsipyi i kontseptsiya // yuridicheskaya myisl. — SPb. : Izdvo yurid. in-ta (Sankt-Peterburg). — 2010, — № 1. — S. 102—111.

13. Komarnitskiy A. V. Osnovy yuvenalnogo prava : uchebnik — SPb. : IVESEP, 2011. — 524 s.

14. Istoriya yuvenalnoy yustitsii. Opyit i perspektivy yuvenalnoy yustitsii v Rossii [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.eurasialegal.info/index.php>

15. Bolshe, chem trezvost: kak v Islandii molodezh otuchayut ot narkotikov i alkogolya [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://bit.ua/2017/01/iceland-straight-edge/>

16. Berner A. F Uchebnik ugolovnoy prava. Chasti obschaya i osobennaya : s primechaniyami, prilozheniyami i dopolnениyami po istorii russkogo prava i zakonodatelstvu polozhitelnomu. T. 1 / prim.: N. Neklyudov. — SPb. : Tip. N. Tiblena i komp., 1865. — 940 s.

17. O merah borbyi s prestupnostyu sredi nesovershennoletnih [Elektronnyy resurs] : postanovlenie TsIK i Sovnarkoma ot 7 aprelya 1935 goda № 3/598 // Dostup iz SPS «KonsultantPlyus».

18. Mel'nikova E. B. Proekt yuvenal'noy yusticii // Pravozaщitnik. — 1996. — № 2. — S. 42—56.

19. YUvenal'naya yusticiya v Rossii. Vchera. Segodnya. Zavtra / sost. V. D. Ermakov. — M., 2001. — S. 313—386.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Демидов Николай Николаевич. Старший преподаватель кафедры уголовного процесса учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел. Кандидат юридических наук.

Волгоградская академия МВД России.

E-mail: n_demidov@hotmail.com

Россия, 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130. Тел. 8 (902) 091-62-87.

Костенко Наталья Сергеевна. Доцент кафедры уголовного процесса учебно-научного комплекса по предварительному следствию в органах внутренних дел. Кандидат юридических наук.

Волгоградская академия МВД России.

E-mail: sns8383@mail.ru

Россия, 400089, Волгоград, ул. Историческая, 130. Тел. 8 (927) 512-51-23.

Demidov Nikolay Nikolayevich. Senior lecturer of the chair of Criminal Procedure. Candidate of Law. Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

E-mail: n_demidov@hotmail.com

Work address: Russia, 400089, Volgograd, Istoricheskay Str., 130. Tel. 8 (902) 091-62-87.

Kostenko Natalya Sergeevna. Assistant professor of the chair of Criminal Procedure. Candidate of Law. Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

E-mail: sns8383@mail.ru

Work address: Russia, 400089, Volgograd, Istoricheskay Str., 130. Tel. 8 (927) 512-51-23.

Ключевые слова: ювенальная юстиция; преступность несовершеннолетних; профилактика преступлений среди несовершеннолетних; меры воспитательного воздействия; уголовно-процессуальные меры воздействия.

Key words: juvenile justice; juvenile delinquency; prevention of juvenile crime; educational measures; criminal procedural measures.

УДК 343.1



М.М. Долгиева,
кандидат юридических наук,
Прокуратура Московской области

КРИПТОВАЛЮТНАЯ НАРКОТОРГОВЛЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

CRYPTOCURRENCY DRUG TRAFFICKING IN RUSSIA AND ABROAD

В статье рассматривается динамика преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, совершаемых с использованием криптовалюты, в России в сравнении с рядом зарубежных стран. Автором обосновывается вывод, что не криптовалюты способствуют совершению преступлений, а цифровая эпоха обозначила изменение формы наркоторговли. При этом криптовалюта как ценность, признаваемая во всем мире, является лишь способом получения преступного дохода. В целях борьбы с криптовалютной наркоторговлей предлагается перенять в России положительный опыт зарубежных стран, связанный с конфискацией криптовалют.

The article deals with the dynamics of crimes related to drug trafficking committed with the use of cryptocurrency in Russia in comparison with a number of foreign countries. The author substantiates the conclusion that not cryptocurrencies contribute to the Commission of crimes, and the digital era marked a change in the form of drug trafficking. At the same time, cryptocurrency as a value recognized throughout the world is only a way to generate criminal income. In order to combat the cryptocurrency drug trade, it is proposed to adopt in Russia the positive experience of foreign countries associated with the confiscation of cryptocurrencies.

Всё более широкое использование новых цифровых технологий и возможностей сети Интернет во всех аспектах повседневной жизни обусловило и своеобразную цифровизацию различных преступлений, которые хотя и не имеют отношения к киберпреступности, но распространяются при этом в глобальных масштабах благодаря таким цифровым технологиям.

Век Интернета, когда все умеют пользоваться популярными сервисами, действительно представляет большое поле для хранения и оборота информации о запрещенных предметах. Есть разделы Интернета, которые не могут обнаружить известные поисковые системы, при том что большая часть информации, существующей в глубокой сети DeepWeb, размещается там преднамеренно. Эта скрытая часть Интернета называется Darknet (Даркнет).

Используя специализированное программное обеспечение, например браузер TOR, для сокрытия своей деятельности и обеспечения анонимности, преступники могут вести в Даркнете незаконную деятельность, в том числе осуществлять сбыт наркотических средств и психотропных веществ, оружия и других материалов, оборот которых запрещен во всем мире.

Такая подпольная преступная деятельность впервые привлекла внимание общественности в 2013 году, когда Федеральное бюро расследований США пресекло незаконную деятельность платформы SilkRoad (Шелковый путь), которая как раз и действовала в Даркнете, используя сложные инструменты шифрования и анонимизации для доступа и общения в целях осуществления незаконного оборота запрещенных товаров и услуг.

Затем, в 2017 году, с участием правоохранительных органов более чем 30 государств были закрыты аналогичные виртуальные черные рынки AlphaBay и Hansa, однако при этом активность на пяти других масштабных рынках Даркнета выросла на 28%, по результатам исследования, проведенного компанией Cyberint по заказу BBC [1].

Вместе с тем было бы ошибочным полагать, что криптовалютой пользуются только наркодилеры, мошенники или террористы. Согласно всероссийскому исследованию, проведенному в июне 2017 года Национальным агентством финансовых исследований (НАФИ), осведомлены о криптовалютах 28% россиян. Среди них выгодность покупки криптовалют отмечают 39%, а надежность — 29% [2].

Криптовалюты настолько прочно закрепились в повседневной жизни общества, что уже не кажутся чем-то далеким и невообразимым. На наш взгляд, в будущем криптовалюты однозначно заменят фиатные деньги, однако в настоящее время следует определиться с правовым статусом криптовалют применительно к уголовному законодательству.

Несмотря на предлагаемые в науке уголовного права варианты причисления криптовалют к тому или иному объекту гражданских прав, таким как денежные средства, финансовые инструменты, то-

вары, иное имущество [3], на наш взгляд, криптовалюты обладают признаками всех перечисленных объектов, но при этом имеют собственные специфические особенности, обусловленные природой их происхождения.

Следует согласиться с мнением А. И. Савельева о том, что если криптовалюта и относится к какому-либо из существующих объектов гражданских прав, то единственным возможным вариантом является ее квалификация в качестве иного имущества [4]. Однако это в теории, а в сознании общества криптовалюта давно и прочно ассоциируется с денежными средствами, ввиду чего и торговля наркотическими средствами за криптовалюту приобретает такую популярность.

Вместе с тем появление в расчетах с наркоторговцами криптовалюты не свидетельствует о росте числа преступлений в сфере незаконного оборота наркотических и психотропных веществ, изменились лишь средства и способы.

Согласно официальным статистическим данным Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, количество осужденных за преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ за 2008—2017 годы, сохраняется на примерно одинаковом уровне [5].

Таблица 1

Число осужденных по ст.174, 174.1, 210, 226.1, 228, 228.1, 228.2, 228.3, 228.4, 229, 229.1, 230, 231, 232, 233, 234 УК РФ									
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
101 962	107 321	107 057	103 580	106 393	108 748	114 278	114 793	104 011	102 292

Вместе с тем в статистических данных не отображаются отдельно преступления, совершенные с использованием наркосбытчиками криптовалюты, и то, какую долю от общего числа преступлений они занимают.

Согласно данным системы ГАС «Правосудие», с 2015 по 2017 год судами Российской Федерации вынесено порядка 86 приговоров за незаконный сбыт наркотических средств, осуществляемый за криптовалюту, и за последующую ее легализацию [6]. Если сравнить эти цифры с общей статистикой осужденных лиц, то процент преступлений с использованием криптовалюты ничтожно мал. Но можно ли считать эти цифры объективными, при том что выявление таких преступлений является слишком сложным для правоохранительных органов?

Нельзя отрицать того факта, что с использованием криптовалют и Даркнета возможности преступников значительно опережают техническое обеспечение органов следствия, и анонимность криптовалют по умолчанию дает основания полагать, что выявляемое количество преступлений, совершаемых с использованием криптовалюты, это лишь верхушка айсберга.

Незаконный сбыт наркотических средств функционирует стабильно и повседневно, отвечая «потребностям рынка», при этом криптовалюта, являясь средством совершения преступления, просто заменила собой привычные фиатные деньги.

Технологический прогресс, как видно, затрагивает все сферы деятельности, в том числе и криминальной. Применение инновационных технологий

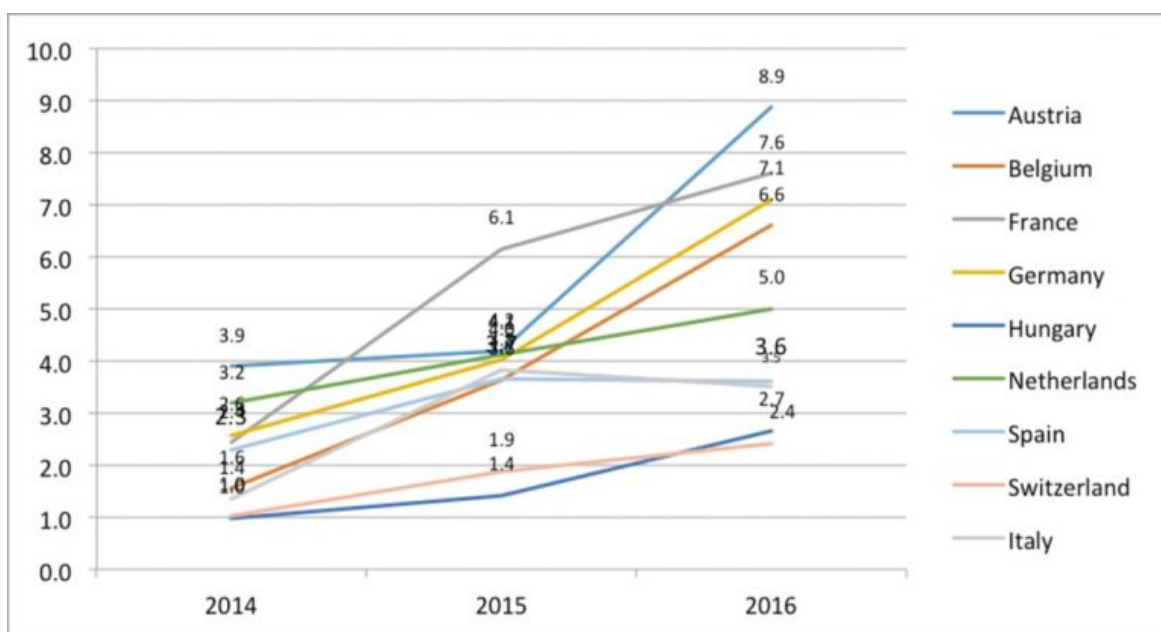
в незаконном обороте наркотических средств, анонимность криптовалют и широкий спрос, обусловленный их высокой стоимостью, выглядят весьма привлекательно.

Опросы, проводимые за рубежом организацией Global Drug Survey, показывают, что число потребителей наркотических средств во всем мире увеличивается [7], при этом услугами виртуальных криптомаркетов на период с 2014 по 2016 год в Европе пользовались примерно треть наркозависимых, остальные обращались к знакомым, личным дилерам либо к незнакомым людям [8].

Так, например, с момента закрытия первого рынка SilkRoad в Даркнете увеличился рост и влияние аналогичных криптомаркетов в странах Ев-

ропейского Союза, поскольку те, кто на тот момент не были осведомлены о таких широких возможностях сбыта и приобретения наркотических средств, оценили преимущества покупки наркотиков через Интернет. Даже существование мошеннических криптомаркетов или внезапное закрытие сайтов с потерей средств не снижает энтузиазма приобретателей наркотиков, поскольку Даркнет предлагает широкий ассортимент продукции, качество и удобство выбора, а также повышенную личную безопасность, скрывая незаконную деятельность от посторонних глаз.

Рост продаж рынков в Даркнете в странах Европейского Союза был изучен организацией Global Drug Survey, и тенденции оказались весьма неутешительными [9]:



При этом нельзя утверждать, что криптовалюты способствуют совершению преступлений, связанных с оборотом наркотических средств. Реальность такова, что цифровая эпоха обозначила изменение формы наркоторговли, а криптовалюта, как ценность, признаваемая во всем мире, является лишь способом получения преступного дохода.

Вместе с тем благодаря тем же технологиям каждый может стать владельцем собственного криптомаркета, и если раньше приобретать в целях сбыта наркотические средства могли только лица, включенные в определенную преступную сеть, то в настоящее время этот процесс может являться бесконтактным от начала приобретения партии наркотических средств до передачи их потребителю путем анонимных расчетов через криптовалютные кошельки и закладки.

Так, Окружной суд США приговорил к 240 месяцам тюремного заключения 36-летнего гражданина Франции Гала Валлериуса, обвиненного в продаже наркотиков на даркнет-платформе Dream Market [10]. При этом у него были изъяты пароли от криптовалютных кошельков, в которых хранилась криптовалюта на сумму свыше полумиллиона долларов. Успешное уголовное преследование явилось результатом усилий сразу нескольких спецслужб США, в том числе и почтовой инспекции, поскольку оплаченные криптовалютой наркотические средства направлялись адресатам по почте.

Кроме того, Министерством юстиции США изъято 17 миллионов долларов в биткоинах и других криптовалютах у двоих наркоторговцев в Даркнете из штата Мэриленд, а также еще 4 000 биткоинов, являющихся, по мнению правоохранителей, доходами от преступной деятельности [11].

Кроме того, по решению окружного суда в Восточной Калифорнии власти США в августе 2018 года изъяли принадлежавшую владельцу Даркнет-рынка AlphaBay Александру Казесу криптовалюту на сумму 9 миллионов долларов США [12].

В Австралии в июне 2018 года сотрудниками полиции была изъята криптовалюта на сумму 350 тысяч долларов у аналогичного торговца наркотиками из Даркнета [13].

США, безусловно, находятся в авангарде борьбы с криптопреступностью и являются лидером по числу конфискации криптовалют. Однако положительная работа в указанном направлении налаживается и в других странах.

В частности, полиция Великобритании в июле 2018 года впервые конфисковала в ходе расследования дела о наркоторговле 295 биткоинов, которые были обнаружены на аппаратном криптовалютном кошельке [14].

Европейская полицейская организация при поддержке Гражданской гвардии Испании в июне 2018 года конфисковала более 4,5 миллионов долларов в биткоинах и других криптовалютах, а также 800 тысяч доз ЛСД у еще одних наркоторговцев из Даркнета [15]. Такое изъятие стало возможным в связи с получением доступа к компьютерной информации, содержащейся на электронных носителях, обнаруженных при обысках.

В России, однако, ни одного случая, когда была бы изъята криптовалюта как преступный доход от незаконного сбыта наркотических средств, не установлено.

В отечественной судебной практике зачастую осудить виновное лицо за легализацию (отмывание) доходов, полученных им в результате совершения преступления, также бывает весьма сложно.

В частности, суды в своих решениях указывали, что предметом преступления, предусмотренного ст. 174.1 УК РФ, являются денежные средства или иное имущество, приобретенные в результате совершения преступления. Поскольку данные преступления относятся к преступлениям в сфере экономической деятельности, их обязательным признаком является цель вовлечения денежных средств, полученных в результате совершения преступления, в легальный экономический оборот, при этом совершение финансовых операций с денежными средствами, полученными преступным путем, в целях личного потребления не образует состава преступления, предусмотренного ст. 174.1 УК РФ (приговор Верховного суда Республики Крым от 28.03.2017 по делу № 2-5/2017 в отношении К. по ч. 2 ст. 210, ч. 5 ст. 228.1, ч. 2 ст. 174.1 УК РФ; приговор Калининского районного суда г. Чебоксары (Чувашская Республика) от 16.11.2017 по делу № 1-367/2017 в отношении С. По ч. 2 ст. 228.1, п. «а» ч. 4 ст. 174.1 УК РФ) [16, 17].

По мнению правоприменителей, усложненная схема извлечения преступного дохода при совершении сбыта наркотических средств за криптовалюту свидетельствует лишь о наличии в действиях виновных лиц оконченного состава преступления, предусмотренного ст. 228.1, и о получении денежных средств за наркотические средства в целях личной выгоды.

Данные положения следуют из разъяснений, содержащихся в пункте 11 постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 07.07.2015 № 32 «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем», согласно которым о направленности умысла на легализацию денежных средств не свидетельствует распоряжение ими в целях личного потребления (приобретение товаров, получение услуг).

В такой ситуации становится очевидным безразличие отечественных правоприменителей к преступному доходу, если он не в рублях. И кроме того, криптовалютные кошельки никто не ищет при пресечении преступной деятельности наркосбытчиков. Скорее всего потому, что просто не знают, что это такое и как они выглядят.

Между тем положительный зарубежный опыт изъятия криптовалютных кошельков и ключей шифрования в случае использования его в России позволил бы нанести значительный урон преступности и подорвать существующую безнаказанность.

Причем для такой работы нет необходимости вносить глобальные изменения в уголовный закон, а достаточно лишь разработки локальных ведомственных нормативных актов, обучения специалистов, просвещения как общества, так и правоохранительных структур в сфере работы таких технологий, поскольку ключевым элементом усилий должна являться высокая квалификация сотрудников правоохранительных органов.

В конечном итоге полученные в результате совершения преступления криптовалюты виновными лицами будут конвертироваться в фиатные деньги, соответственно, отследить последние будет не так уж сложно.

Возвращаясь к причинам перехода наркопреступности из обычного мира в цифровой, можно отметить, что системный подход, изложенный выше, должен повысить риски сбытчиков быть задержанными.

Мы не говорим о том, что наркопреступность можно раз и навсегда победить, изымая из оборота криптовалюты. Как нами было указано выше, наркотические средства сбываются ровно в

том объеме, который необходим чтобы «покрыть рынок», а поскольку технологиями увлекаются не только преступники, но и приобретатели наркотических средств, то можно утверждать, что продавец и покупатель просто переносятся в иную цифровую плоскость, при этом всё остальное остается на прежнем уровне.

Таким образом, на основании исследования статистических данных в России и за рубежом следует отметить, что криптовалюты не увеличивают число преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, а лишь облегчают способы их совершения, делая их бесконтактными.

К сожалению, борьба с криптомаркетами в Даркнете в России практически не ведется, о чем свидетельствует отсутствие уголовных дел в отношении их основателей.

Вместе с тем наличие четкого сигнала со стороны правоохранительных органов о начале такого противодействия если и не снизит число таких преступлений, то не позволит им выйти на запредельный уровень.

Доход от изъятия криптовалют, полученных в результате незаконного оборота наркотических средств, который можно будет обратить в пользу государства, должен стимулировать правительство к принятию определенных правовых процедур, обеспечивающих такие действенные меры.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://www.securitylab.ru/news/487661.php> (дата обращения: 25.10.2018).
2. Криптовалюты: ещё не деньги будущего, но уже модное явление [Электронный ресурс]. — URL: <https://nafi.ru/analytics/> (дата обращения: 10.05.2018).
3. Сидоренко Э. Л. Криптовалюта как новый юридический феномен // Общество и право. — 2016. — № 3(57). — С. 193—197.
4. Савельев А. И. Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование. — Москва, 2014. — С. 433.
5. Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации. Данные статистики [Электронный]. — URL: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=2074> (дата обращения: 25.10.2018).
6. Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» [Электронный ресурс]. — URL: <https://sudrf.ru> (дата обращения: 10.05.2018).
7. <https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/themes/globaldrugsurvey/results/GDS2018-Core-Press-Release.pdf> (дата обращения: 25.10.2018).
8. Barratt M. J., Ferris J. A., Winstock A. R. Safer scoring? Cryptomarkets, social supply and drug market

- violence // International Journal of Drug Policy. — 2016.
9. <https://www.globaldrugsurvey.com/> (дата обращения: 25.10.2018).
10. <https://www.justice.gov/opa/pr/> (дата обращения: 15.09.2018).
11. <https://bitjournal.media/27-06-2018/> (дата обращения: 12.09.2018).
12. <https://forklog.com/> (дата обращения: 12.09.2018).
13. <https://letknow.news/>
14. <https://www.surrey.police.uk/> (дата обращения: 25.10.2018).
15. <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/> (дата обращения: 12.09.2018).
16. Приговор Верховного суда Республики Крым от 28.03.2017 по делу № 2-5/2017 в отношении К. по ч. 2 ст. 210, ч. 5 ст. 228.1, ч. 2 ст. 174.1 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/> (дата обращения: 25.10.2018).
17. Приговор Калининского районного суда г. Чебоксары (Чувашская Республика) от 16.11.2017 по делу № 1-367/2017 в отношении С. по ч. 2 ст. 228.1, п. «а» ч. 4 ст. 174.1 УК РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://sudact.ru/> (дата обращения: 25.10.2018).

REFERENCES

1. <https://www.securitylab.ru/news/487661.php> (data obrascheniya: 25.10.2018).
2. Kriptovalyutyi: escho ne dengi budushego, no uže modnoe yavlenie [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://nafi.ru/analytics/> (data obrascheniya: 10.05.2018).
3. Sidorenko E. L. Kriptovalyuta kak novyy yuridicheskiy fenomen // Obschestvo i pravo. — 2016. — № 3(57). — S. 193—197.
4. Savelev A. I. Elektronnaya kommertiya v Rossii i za rubezhom: pravovoe regulirovanie. — Moskva, 2014. — S. 433.

5. Sudebnyiy departament pri Verhovnom Sude Rossiyskoy Federatsii. Dannie statistiki [Elektronnyy]. — URL: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=2074> (data obrascheniya: 25.10.2018).
6. Gosudarstvennaya avtomatizirovannaya sistema Rossiyskoy Federatsii «Pravosudie» [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://sudrf.ru> (data obrascheniya: 10.05.2018).
7. <https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/themes/globaldrugsurvey/results/GDS2018-Core-Press-Release.pdf> (data obrascheniy: 25.10.2018).

8. Barratt M. J., Ferris J. A., Winstock A. R. Safer scoring? Cryptomarkets, social supply and drug market violence // *International Journal of Drug Policy*. — 2016.

9. <https://www.globaldrugsurvey.com/> (data obrascheniya: 25.10.2018).

10. <https://www.justice.gov/opa/pr/> (data obrascheniya: 15.09.2018).

11. <https://bitjournal.media/27-06-2018/> (data obrascheniya: 12.09.2018).

12. <https://forklog.com/> (data obrascheniya: 12.09.2018).

13. <https://letknow.news/>

14. <https://www.surrey.police.uk/> (data obrascheniya: 25.10.2018).

15. <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/> (data obrascheniya: 12.09.2018)

16. Prigovor Verhovnogo suda Respubliki Kryim ot 28.03.2017 po delu № 2-5/2017 v otnoshenii K. po ch. 2 st. 210, ch. 5 st. 228.1, ch. 2 st. 174.1 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/> (data obrascheniya: 25.10.2018).

17. Prigovor Kalininskogo rayonnogo suda g. Cherboksaryi (Chuvashskaya Respublika) ot 16.11.2017 po delu № 1-367/2017 v otnoshenii S. po ch. 2 st. 228.1, p. «a» ch. 4 st. 174.1 UK RF [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://sudact.ru/> (data obrascheniya: 25.10.2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Долгиева Мадина Муссаевна. Старший прокурор отдела государственных обвинителей уголовно-судебного управления прокуратуры Московской области. Кандидат юридических наук.

E-mail: novator111@mail.ru

Россия, 495000, Москва, Малый Кисельный переулок, 5. Тел. 8-926-165-18-12.

Dolgieva Madina Mussaevna. Senior Prosecutor of the Department of public prosecutors of the criminal judicial Department of the Prosecutor's office of the Moscow region. Candidate of Law.

E-mail: novator111@mail.ru

Work address: Russia, 495000, Moscow, Maly Kiselny Lane, 5. Tel. 8-926-165-18-12.

Ключевые слова: криптовалюта; биткоин; цифровая валюта; даркнет; наркоторговля; сбыт наркотических средств; легализация (отмывание) преступных доходов.

Key words: cryptocurrency; bitcoin; digital currency; darknet; drug trafficking; sale of drugs; legalization (laundering) of criminal proceeds.

УДК 343.2



С.С. Киселев,
кандидат юридических наук,
Краснодарский университет
МВД России

ОТ ПОНИМАНИЯ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

FROM UNDERSTANDING THE DEVIANT BEHAVIOR OF THE TEENAGER TO THE IMPLEMENTATION OF FORCED MEASURES OF EDUCATIONAL EXPOSURE

В статье предпринята попытка анализа природы девиантного поведения несовершеннолетних, дана новая классификация принудительных мер воспитательного воздействия, а также компетенции соответствующих органов реализации рассматриваемых мер.

The article attempts to analyze the nature of the deviant behavior of minors, gives a new classification of coercive measures of educational influence, as well as the competence of the relevant implementation bodies, the measures under consideration.

Новое информационное (постиндустриальное) общество существует в колоссальном потоке всеобъемлющего контента. Из 90 млн интернет-пользователей в России, около 50 млн сегодня пользуются сетью через мобильные устройства, т.е. имеют доступ к любому контенту круглосуточно и в любом месте. Информация стала «новой нефтью»: на протяжении последних трех лет владельцам «ВКонтакте» удавалось зарабатывать по 8—9 миллиардов рублей ежегодно (главным источником дохода являются актуальный контент и реклама).

В условиях такого тотального потребления информации и технологий первыми под удар новых злоумышленников попали дети. Ребенка стало трудно удивить чем-либо. Родители чрезвычайно отстали от нового поколения и не могут или не хотят предупреждать трагедию. На этом фоне множество подростков, практически не выходя из своей комнаты или своего класса, подверглись воздействию ужасающих трендов скулушутинга, кибербуллинга и танатофилии (танатомании). Смерть стала крайне интересна для них, при этом в большинстве случаев

они вообще не понимают, что происходит. Поражает число попыток самоубийств подростков России в рамках 2,5—3 тысяч случаев каждый год и более семисот результативных суцидов ежегодно [1].

Кроме того, жестокость и безмотивность подростковой преступности известна давно. Однако сегодня создается впечатление, что формируется самостоятельный вид экстремизма, когда мы начинаем панически бояться собственных детей. Трагедии в школах Санкт-Петербурга (14 апреля 2015 г.), Находки (18 марта 2016 г.), Ивантеевки Московской области (5 сентября 2017 г.), Перми (15 января 2018 г.), Улан-Удэ (19 января 2018 г.), в политехническом колледже Керчи (17 октября 2018 г.), у здания ФСБ России в Архангельске (31 октября 2018 г.) являются тревожным звонком для всей правоохранительной системы России, свидетельствуют в том числе о неэффективности существующих мер воздействия на несовершеннолетних правонарушителей, требуют серьезного анализа их психологии, глубокой рефлексии от родителей и органов правопорядка всех уровней.

Примечательно, что, исходя из статистических данных МВД России, общее количество преступлений, совершаемых несовершеннолетними, последние десять лет идет на спад. Так, в сравнении

с 2013 годом в 2017 году количество подобных преступлений сократилось на 32,7%, а число их участников — на 30% (см. диаграмму 1) [2].

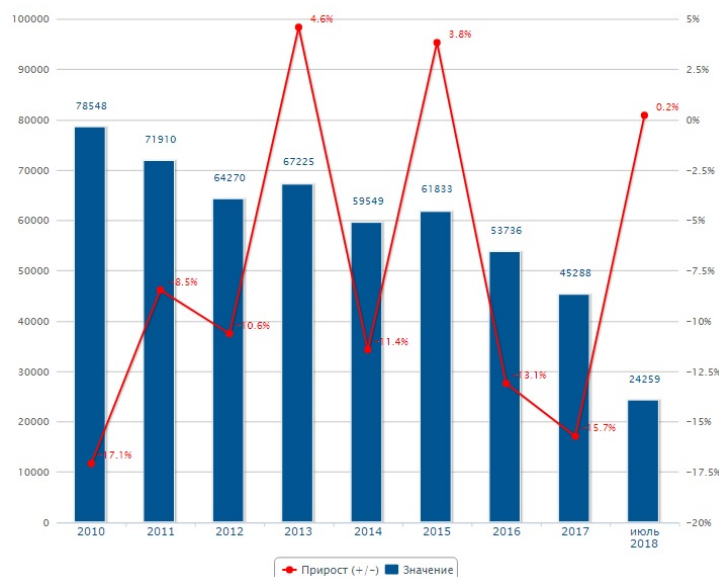


Диаграмма 1. Преступления, совершенные несовершеннолетними или при их соучастии

Однако наблюдается тревожная тенденция увеличения количества особо тяжких преступлений, совершенных лицами данной возрастной категории. При этом по-прежнему они совершаются

преступной группой в два раза чаще, чем в одиночку (см. диаграмму 2) [3].

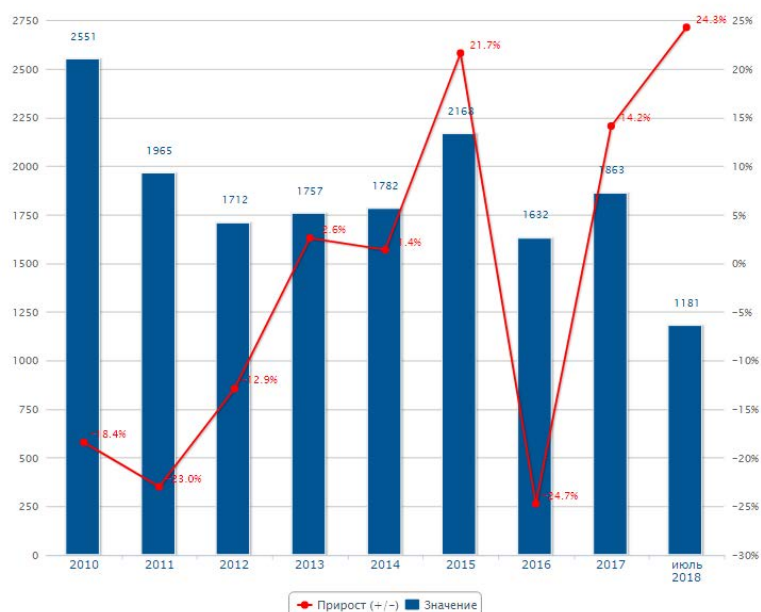


Диаграмма 2. Особо тяжкие преступления, совершенные несовершеннолетними или при их соучастии

Важно понимать, что процесс «криминализации» каждого несовершеннолетнего угрожает не только отдельной семье или конкретному человеку. Он влияет на обеспечение национальной безопасности России и, безусловно, является проблемой с многолетними последствиями. И здесь крайне важна верная реакция государственных органов и общества в каждом случае нарушения закона.

Привлечение несовершеннолетнего к уголовной ответственности и назначение наказания имеют ряд особенностей, обусловленных возрастом, социальной незрелостью, правосознанием и духовным развитием ребенка. Практика сегодня идет по пути смягчения ответственности и наказания несовершеннолетних, но при этом принудительные меры воспитательного воздействия (далее — ПМВВ), призванные заменить наказание, назначаемое несовершеннолетним, сегодня применяются крайне редко, что говорит о наличии проблем в их реализации.

В Российской Федерации среди применяемых уголовно-правовых мер самым распространенным наказанием, назначаемым несовершеннолетнему лицу за совершение преступления, по-прежнему является лишение свободы на определенный срок. И это несмотря на то, что согласно постановлению Пленума Верховного Суда РФ от 1 февраля 2011 г. № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» [4] суды в обязательном порядке должны рассматривать возможность освобождения несовершеннолетнего от уголовной ответственности с применением мер принудительного воздействия.

Известно, что согласно Минимальным стандартам правилам ООН относительно осуществления судопроизводства в отношении несовершеннолетних 1985 года (Пекинские правила, приняты 29 ноября 1985 г. Резолюцией 40/33 на 96-м пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) несовершеннолетним признается ребенок или молодой человек, который в соответствии с правовой системой государства за правонарушение может быть привлечен к уголовной ответственности в форме, отличающейся от формы ответственности взрослого человека [5]. ПМВВ как раз и выступают подобной альтернативой, но не все так просто.

Проблемы применения ПМВВ включают в себя два аспекта: объективный и субъективный. В объективный аспект входят недоработки и пробелы в законодательстве [6] и деятельности правоохранительных органов в рамках регулирования применения принудительных мер воспитательного воздействия. Субъективный аспект подразумевает

под собой особенности психологического и психического влияния данных мер воздействия на несовершеннолетнего. Оба аспекта важны и требуют тщательного исследования.

Начнем с субъективного.

Поведение любого трудного подростка, по словам В. В. Ковалёва [7], прежде всего обусловлено отсутствием или недостаточной форсированностью интеллектуальных интересов, потребности в труде, недостаточностью чувства долга, ответственности, незрелым, искажённым пониманием нравственных обязанностей.

Принято выделять следующие виды направленности личности у подростков: гуманистическая; эгоистическая; депрессивная; суицидальная.

Правильная гуманистическая направленность — это положительное отношение подростка к себе и обществу. Источником дезадаптации могут быть аномальные черты личности, такие как повышенная возбудимость, психическая неустойчивость, ригидность, мнительность, индивидуальные свойства темперамента, завышенная или заниженная самооценка, авантюризм, эгоцентризм, пессимизм, эмоциональные психические расстройства (депрессивные, фобические, невротические, поведенческие и т.д.).

В 12—14 лет формируются и закрепляются волевые черты. К 17 годам формируются стержневые черты характера. В этот период характер многих подростков становится акцентуированным. Акцентуация характера — это крайний вариант нормы, когда отдельная черта усилена, отчего возникает избирательная уязвимость ребёнка. Закрепление некоторых патологических черт характера может мешать подростку адаптироваться к среде и стать одной из причин отклоняющегося поведения, а при неблагоприятных обстоятельствах они могут разрушить всю структуру личности.

Делинквентное поведение в этом возрасте может проявляться в агрессивном противоправном поведении.

В рамках анализа, проведенного нами при профилактической работе с 10—11 классами в средней общеобразовательной школе № 17 г. Краснодара (50 человек) в феврале 2018 года, была определена группа систематических правонарушителей.

Установлено, что ведущими типами акцентуаций среди этих девиантных подростков по классификации А. Е. Личко являются: эпилептоидный — 35%; гипертимный — 25%; шизоидный — 21%; по классификации К. Леонгарда: циклотимный — 33%; гипертимный — 26%; демонстративный — 16,7%.

Немаловажной является сфера социальных отношений несовершеннолетних.

Если в младшем подростковом возрасте (11—12 лет) ребёнок следует ожиданиям и одобрениям окружающих, то в 13—16 лет развивается уровень «автономной морали» — самостоятельно усвоенных моральных принципов. Нравственные убеждения подростка неустойчивы.

Также в этот период может происходить дезадаптация нравственного развития, неусвоение нравственных норм как следствие педагогической запущенности со стороны семьи и школы, агрессивного воздействия социальной среды либо психических отклонений. Чаще всего девиантное поведение принимает форму деликвентного (противоправного).

Установлены стили родительских отношений, негативно влияющие на поведение, адаптацию и самочувствие ребёнка: 1) авторитарный стиль, выражающийся в диктате, доминировании, гиперопеке, завышенных требованиях; 2) либерально-попустительский стиль, выражающийся в чрезмерной эмоциональной дистанции, невмешательстве; 3) социальная девиация самих родителей.

Нарушения взаимоотношений в семье выражаются в оппозиционно-протестном поведении подростка, суициде, противоправных действиях.

Также нельзя оставить без внимания отношения, которые складываются в этом возрасте со сверстниками. Идентификация и группирование выступают в данном случае как способ познания себя и нахождения своего «Я». Ключевым фактором здесь будет конформность — подверженность влиянию группы.

Возможные отклонения этой сферы выражаются в участии подростка в девиантных группах сверстников; злоупотреблении курением, алкоголем, токсикантами, наркотиками. Также нарушение может выражаться в воровстве и грабежах.

Дети, не достигшие 14-летнего возраста, зачастую склонны к совершению преступления в составе группы со взрослыми (это уже отмечалось в начале статьи при анализе состояния преступности несовершеннолетних). В практике по работе с такими детьми имеется опыт либо наложения штрафа на родителей, либо помещения их в специальные интернаты.

Многие дети получают ярлык несовершеннолетних правонарушителей достаточно рано, в возрасте от 6 до 12 лет. Предвестники будущего деликвентного поведения могут появляться уже в дошкольных учреждениях и часто включают: аномальное или медленное развитие базовых навыков, таких как речь и язык; хроническое нарушение правил; агрессивное поведение по отношению к другим детям или воспитателям. Безусловно, нельзя воспринимать эти признаки как

исключительные показатели будущих правонарушителей, однако в ходе нашего анализа поведения школьников г. Краснодара выяснилось, что 9 из 10 негативно проявляли себя уже в дошкольных учреждениях.

Далее — об объективных аспектах проблем применения ПМВВ.

В настоящее время в Российской Федерации, а также в ряде стран СНГ меры, указанные в статье 90 УК РФ, как уже отмечалось ранее, выступают способом воздействия на поведение несовершеннолетнего без назначения ему наказания. Судебная практика показывает, что количество вынесенных решений об освобождении подростка от реального наказания и назначении ему мер принудительного воздействия в порядке статьи 90 и статьи 92 УК РФ весьма незначительно. Это обусловлено тем, что правовые и организационные пробелы, нечеткость формулировок, которые существуют на данный момент в уголовном законе, препятствуют судам в полном объеме использовать такую альтернативу при решении вопроса о карательных мерах для несовершеннолетних правонарушителей. Необходимо отметить, что по смыслу закона принудительные меры воспитательного воздействия применяются при нецелесообразности отбывания несовершеннолетним наказания, что некоторым образом сближает их с условным осуждением, которое, напротив, уже более десяти лет назад нашло широкое применение в судебной практике [8].

Предупреждение, как наиболее «мягкая» из системы мер принудительного воздействия, согласно закону заключается в психологическом разъяснении подростку вреда совершенного им деяния и последствий повторного совершения преступлений, предусмотренных в уголовном законодательстве. Судья при вынесении своего мотивированного постановления (определения) о применении данной меры воспитательного воздействия должен отразить отрицательные нравственные и правовые аспекты содеянного. Данная мера предусматривает оказание воспитательного воздействия на несовершеннолетнего, но при этом он не несет никаких обязательств и обязанностей. Социализация индивида предполагает становление и развитие его правовой культуры, представлений о морали, социальных нормах, усвоение образцов поведения, необходимых для успешного функционирования в обществе. В случае если он совершил деяние, нарушил установленные нормы уголовного закона, причинил вред, превентивные цели, которые ставит перед собой предупреждение, не будут достигнуты.

Предупреждение правонарушений и антиобщественных действий несовершеннолетних, а

также исследование детерминантов подростковой преступности должны проводиться субъектами профилактики до момента совершения преступления. Исходя из вышесказанного, эффективность применения данной меры принудительного воздействия незначительна.

Передача под надзор родителей или лиц, их заменяющих, либо специализированного государственного органа закреплена в п. «б» ч. 2 ст. 90 УК РФ. В соответствии с ч. 2 ст. 91 УК РФ обязанности по воспитательному воздействию на несовершеннолетнего и контролю за его поведением возлагаются на родителей, лиц, их заменяющих, либо на специализированный государственный орган. Применение данной меры, на наш взгляд, может быть признано действенным в случае реального наличия у субъекта применения данной меры средств и методов, которые могут повлиять на ресоциализацию несовершеннолетнего. Между тем мы согласны с мнением А. А. Горшенина, который утверждает, что в настоящий момент ответственности за неисполнение этой принудительной меры воспитательного воздействия указанными лицами не предусмотрено, так как отсутствует сам механизм контроля за исполнением родителями, опекунами или попечителями возложенных на них обязанностей [9]. Также не стоит забывать, что родители или лица, их заменяющие, являются первичными агентами социализации человека. На них возложена миссия по формированию и изменению жизненных установок ребенка.

Судьи довольно формально изучают детско-родительские отношения, условия жизни и воспитания несовершеннолетнего, сведения о взаимоотношениях в семье, взаимоотношениях родителей между собой, количественные и качественные аспекты воспитательного процесса. Однако если несовершеннолетний совершил преступление, значит, в его воспитании были допущены упущения, и, следовательно, возникает вопрос о разумности передачи его под надзор тем же лицам.

Законодатель также предусмотрел обязанность загладить причиненный вред, закрепив это в п. «в» ч. 2 ст. 90 УК РФ. Данная мера имеет двойственную формулировку вреда. В последнее время данный термин используется все чаще при определении и характеристике объективной стороны состава преступления. В отдельных источниках понятие общественно опасных последствий раскрывается через собирательную категорию «вред». В уголовно-правовой литературе вред, причиненный преступлением в форме действия (бездействия), как правило, делится на нематериальный и материальный. Мера, указанная в ч. 2 ст. 90 УК РФ, носит как имущественный, так

и немущественный характер и заключается в возмещении несовершеннолетним лицом вреда, который оно причинило, либо своими силами, либо материальными возможностями родителей или лиц, их замещающих. В соответствии с ч. 2 ст. 1074 ГК РФ вред должен быть возмещен несовершеннолетним полностью или в недостающей части его родителями (усыновителями) или попечителем, если они не докажут, что вред возник не по их вине. Но если возлагать обязанности возмещения причиненного деянием вреда на родителей, цель воспитательного воздействия на несовершеннолетнего не будет достигнута, возможность осознания тяжести совершённого им противоправного деяния будет утрачена.

Существует также правовая коллизия в формулировке категории «загладить» и «возместить вред». Так, в ч. 1 ст. 1064 ГК РФ [10] вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред. В соответствии с постановлением Пленума Верховного Суда № 19, п. 2.1, «под заглаживанием вреда понимается принятие «иных» мер, направленных на восстановление нарушенных прав потерпевшего, законных интересов личности, общества и государства» [11]. Таким образом, заглаживание предусматривает симбиоз действий немущественного и имущественного характера. Немущественные действия могут выражаться в восстановлении поврежденного имущества, принесении извинений. Специфичность данной меры состоит в том, что ее возможно применить не к каждому подростку. Это неразумно в отношении несовершеннолетнего лица, не ведущего самостоятельный образ жизни, поскольку есть большая вероятность того, что это лицо может либо частично обладать специальными навыками, либо не обладать ими вовсе.

Проведенное нами исследование показало, что нечеткость изложения диспозиций законодателем, вызывает у суда серьезные проблемы при индивидуализации наказания. Учитывая вышеуказанные недостатки, представляется возможным предложить следующую систему принудительных мер воспитательного воздействия, отразив ее в части 2 статьи 90 УК РФ:

а) возложение обязанности публично или в иной форме, определенной судом, принести извинения потерпевшему;

б) передача под надзор родителей или иного лица, заслуживающего доверия по воспитанию, либо специализированного государственного органа;

в) возложение обязанности на несовершеннолетнего и его родителей или лиц, их заменяющих,

пройти курс обучения по особенностям развития и воспитания несовершеннолетнего;

г) определение на общественные работы;

д) помещение в государственное или частное учебное учреждение;

е) возложение обязанности возместить причиненный вред;

ж) ограничение досуга и установление особых требований к поведению несовершеннолетнего, в том числе в сети Интернет.

Теперь следует разобраться с субъектами реализации предложенных мер. Одной из принудительных мер воспитательного воздействия на несовершеннолетних является передача их под надзор родителей или лиц, заслуживающих доверия, или специализированного органа. При такой мере субъектами воздействия являются родители несовершеннолетнего, опекуны, попечители или сотрудники специализированного органа.

Как показывает практика и как мы уже отметили выше, возложение обязанностей по надзору за несовершеннолетним на родителей зачастую является малоэффективным, так как родители в большинстве случаев не обладают должным авторитетом и не способны воздействовать на него и оградить от совершения новых преступлений. Это обосновывается неполнотой семьи, отсутствием уважения между членами семьи, недостатками воспитания и т.д.

Отсюда видится необходимым при назначении данной меры воспитательного воздействия проводить комплексное психолого-педагогическое исследование несовершеннолетнего. Перед исследованием целесообразно поставить следующие основополагающие цели:

1) выявление отношения несовершеннолетнего к совершенному преступлению;

2) выявление обстановки, сложившейся в семье, отношения несовершеннолетнего к своим родителям, положения ребенка в семье, особенностей внутрисемейных отношений.

Эффективность данного метода заключается в том, что в процессе исследования будут установлены истинные взгляды несовершеннолетнего на семью, способность родителей осуществлять контроль над ребенком.

Основной проблемой применения данной меры воздействия на несовершеннолетнего является нечеткое закрепление в российском законодательстве фактов для ее назначения. Отдельные формулировки особенностей применения данной меры отражены в постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 01 февраля 2011 г. № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних», где разъясняется, что

«решая вопрос о передаче несовершеннолетнего под надзор родителей или лиц, их заменяющих, суд должен убедиться в том, что указанные лица имеют положительное влияние на него, правильно оценивают содеянное им, могут обеспечить его надлежащее поведение и повседневный контроль над ним. Для этого необходимо, например, истребовать данные, характеризующие родителей или лиц, их заменяющих, проверить условия их жизни и возможность материального обеспечения несовершеннолетнего. При этом должно быть получено согласие родителей или лиц, их заменяющих, на передачу им несовершеннолетнего под надзор» [12].

Таким образом, Пленум указывает на необходимость сбора характеризующего материала, который, в свою очередь, на практике является поверхностным и не отражает истинного положения дел. Учитывая, что именно на семью несовершеннолетнего ляжет обязанность реализации анализируемой меры воспитательного воздействия, для повышения ее эффективности необходимо законодательно закрепить применение в отношении несовершеннолетнего психолого-педагогического исследования, определить список характеризующих данных, анализ которых позволит суду правильно расценить способность родителей применять меры воспитательного воздействия в отношении своего ребенка.

Следующим субъектом, под надзор которого суд вправе передать несовершеннолетнего лицо для применения мер воспитательного воздействия, является специализированный орган. Согласно п. 38 Постановления [12] такими органами являются комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав (далее — КДН). Но деятельность комиссий на практике имеет огромные проблемы, которые начинаются также с законодательной регламентации. Так, не закреплена компетенция комиссий каждого уровня, не определены их конкретные права и обязанности. На федеральном уровне не закреплён порядок рассмотрения дел КДН.

Негативной особенностью является тот факт, что КДН работают не на постоянной основе, а посредством периодического созыва совещаний и, таким образом, не способны осуществлять эффективный и полноценный контроль за несовершеннолетними.

Комиссия по делам несовершеннолетних не способна своевременно обратиться в суд с ходатайством о замене несовершеннолетнему меры воздействия на более строгую, так как к следующему заседанию комиссии несовершеннолетний успевает совершить еще одно или несколько преступлений, о которых, как правило, комиссии неизвестно.

Одной из проблем эффективности функционирования КДН является организация ее деятельности. Сегодня работа в данном органе осуществляется безвозмездно, в свободное от основной работы время. Вследствие этого члены комиссии относятся к деятельности в ней безынициативно. Они не нацелены на результат в виде исправления несовершеннолетнего. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2013 года № 995 «Об утверждении примерного положения о комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав» практически все компетенции комиссии сконцентрированы в руках ее председателя. Он утверждает повестку заседания, дает обязательные поручения по вопросам деятельности комиссии и др. В круг обязанностей остальных членов комиссии входит лишь ознакомление с материалами ее деятельности и внесение предложений по совершенствованию ее работы по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних [13].

По сути, все юридически значимые вопросы решает председатель комиссии, а ее члены обладают исключительно правом голоса относительно этих вопросов. Предложить что-то самостоятельно, вынести на голосование какой-либо серьезный вопрос (в том числе о замене мер воспитательного воздействия) они не могут, что является значительным упущением законодателя. Надзор КДН над несовершеннолетними ввиду порядка ее работы осуществляется непостоянно — чаще всего лишь посредством явки несовершеннолетнего на ее заседания.

Наделены определенной компетенцией в вопросах реализации мер принудительного воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетних и структурные подразделения по делам несовершеннолетних органов внутренних дел (далее — ПДН).

Приказ МВД России от 15 октября 2013 г. № 845 не наделяет данные подразделения полномочиями надзора или иных способов воздействия на несовершеннолетних при исполнении мер воспитательного воздействия. Они лишь проводят профилактическую воспитательную работу в отношении несовершеннолетних, «осужденных за совершение преступлений небольшой или средней тяжести и освобожденных судом от наказания с применением принудительных мер воспитательного воздействия».

Возложение на ПДН дополнительных функций, не связанных с профилактикой предупреждения преступлений, возможно только путем принятия ведомственного или иного нормативного правового акта, предусматривающего данные дополнительные полномочия.

Теоретики и практики считают, что целесообразно включить в компетенции ПДН обязанности по осуществлению контроля за несовершеннолетними, в отношении которых применяются меры воспитательного воздействия. В обоснование своих слов они приводят следующие аргументы:

- во-первых, ПДН относятся к подразделениям органов внутренних дел, график осуществления ими своей профессиональной деятельности предусматривает работу в ночное время суток. Контроль за несовершеннолетними, в отношении которых применены меры воспитательного воздействия, будет более эффективен в вечернее и ночное время;

- во-вторых, ПДН имеют доступ к специальным силам и средствам, что позволит пресечь при необходимости совершаемое несовершеннолетним, находящимся под надзором, преступное деяние;

- в-третьих, ПДН обладают хорошей поисковой базой, у подразделений имеются силы и средства для осуществления розыска несовершеннолетних, нарушивших назначенные им судом ограничения посредством покидания жилища в ночное время, посещения специфических мест;

- в-четвертых, доступ к сводкам о правонарушениях, совершенных на территории субъекта, позволяет ПДН ОВД оперативно получать информацию о преступлениях, совершенных в том числе несовершеннолетними лицами.

При этом видится необходимым предоставить подразделениям по делам несовершеннолетних правомочия по вопросам замены несовершеннолетнему меры воспитательного воздействия на более строгую либо ее отмены. Это активно способствовало бы своевременной защите общества от преступлений, совершаемых несовершеннолетними повторно.

К сожалению, приказ, регламентирующий деятельность ПДН ОВД, не предусматривает таких полномочий.

Безусловно, невозможно все функции по контролю и надзору за несовершеннолетними, в отношении которых применены меры воспитательного воздействия, возложить на отдельные органы системы МВД России. Самым эффективным решением проблемы будет взаимодействие КДН и ПДН. Для этого первоначально необходимо закрепить обязанности каждого органа. Возложение исполнения мер воспитательного воздействия, относящихся пусть и не к наказанию, а к иной реакции государства, только на педагогические, социально-психологические органы работы с населением также невозможно, поскольку в данном случае необходим контроль со стороны государства, позволяющий использовать принудительные средства

исполнения данных мер и при необходимости заменять их или отменять в установленном законом порядке.

Для эффективного исправления несовершеннолетнего, не связанного с применением к нему наказания как меры государственного принуждения, необходимо реформирование работы КДН и ПДН. Направления данного реформирования следующие:

- создать в указанных органах оплачиваемые должности на постоянной основе для осуществления контроля и надзора за несовершеннолетними в любое время суток, а также обязательного взаимодействия с правоохранительными органами с целью своевременного выявления фактов повторного совершения преступления несовершеннолетним, являющихся основанием для замены существующей

меры воспитательного воздействия на более строгую в соответствии с УК РФ;

- включить в обязанности ПДН контроль и надзор за несовершеннолетними, в отношении которых судом назначены принудительные меры воспитательного воздействия;

- выработать способы эффективного взаимодействия КДН, ПДН, муниципалитета и общественных организаций.

По нашему мнению, предлагаемый комплекс изменений административного и уголовного законодательства позволит создать правовую базу для эффективного воздействия на несовершеннолетних правонарушителей, достижимой окажется цель принудительных мер воспитательного воздействия — перевоспитание несовершеннолетних лиц, проявляющих девиантное поведение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пучнина М. Ю. Анализ регионального опыта в сфере профилактики подросткового суицида // Вестник Воронежского института МВД России. — 2018. — № 4. — С. 86—91.

2. Портал правовой статистики. — URL: http://crimestat.ru/offenses_chart (дата обращения: 20.08.2018).

3. Портал правовой статистики. — URL: http://crimestat.ru/offenses_chart (дата обращения: 20.08.2018).

4. О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 1 февраля 2011 г. № 1 // СПС «КонсультантПлюс».

5. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/beijing_rules.shtml (дата обращения: 10.08.2018).

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // СПС «КонсультантПлюс».

7. Ковалев В. В. Психиатрия детского возраста. — Москва, 1979. — 608 с.

8. Черненко И. В. Особенности уголовной ответственности и альтернативных ей мер в отношении несовершеннолетних : дис. ... канд. юрид. наук. — Кемерово, 2006. — 199 с.

9. Горшенин А. А. Виды принудительных мер воспитательного воздействия // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. — 2011. — № 4. — С. 21.

10. Гражданский кодекс Российской Федерации от 22 декабря 1995 года № 14-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // СПС «КонсультантПлюс».

11. О применении судами законодательства, регламентирующего основания и порядок освобождения от уголовной ответственности : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27 июня 2013 г. № 19 (ред. 29.11.2016) // СПС «КонсультантПлюс».

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 // СПС «КонсультантПлюс».

13. Об утверждении Примерного положения о комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав : постановление Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2013 г. № 995 // СПС «КонсультантПлюс».

REFERENCES

1. Puchnina M. Yu. Analiz regionalnogo opyita v sfere profilaktiki podrozkovogo suitsida // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2018. — № 4. — S. 86—91.

2. Portal pravovoy statistiki. — URL: http://crimestat.ru/offenses_chart (data obrascheniya: 20.08.2018).

3. Portal pravovoy statistiki. — URL: http://crimestat.ru/offenses_chart (data obrascheniya: 20.08.2018).

4. O sudebnoy praktike primeneniya zakonodatelstva, reglamentiruyushego osobennosti ugolovnoy otvetstvennosti i nakazaniya nesovershennoletnih : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 1 fevralya 2011 g. № 1 // SPS «KonsultantPlyus».

5. URL: http://www.un.org/ru/documents/documents/decl_conv/conventions/beijing_rules.shtml (data obrascheniya: 10.08.2018).

6. Ugolovnyiy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 13 iyunya 1996 g. № 63-FZ (red. ot 29.07.2018) // SPS «KonsultantPlyus».

7. Kovalev V. V. Psihiatriya detskogo vozrasta. — Moskva, 1979. — 608 s.

8. Chernenko I. V. Osobennosti ugolovnoy otvetstvennosti i alternativnykh ey mer v otnoshenii nesovershennoletnih : dis. ... kand. jurid. nauk. — Kemerovo, 2006. — 199 s.

9. Gorshenin A. A. Vidy i prinuditelnykh mer vospitatelnogo vozdeystviya // Ugolovno-ispolnitelnaya sistema: pravo, ekonomika, upravlenie. — 2011. — № 4. — S. 21.

10. Grazhdanskiy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 22 dekabrya 1995 goda № 14-FZ (red. ot 31.12.2017) // SPS «KonsultantPlyus».

11. O primenении sudami zakonodatelstva, reglamentiruyushchego osnovaniya i poryadok osvo-

bozhdeniya ot ugolovnoy otvetstvennosti : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 27 iyunya 2013 g. № 19 (red. 29.11.2016) // SPS «KonsultantPlyus».

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 // SPS «KonsultantPlyus».

13. Ob utverzhdenii Primernogo polozheniya o komissiyah po delam nesovershennoletnih i zaschite ih prav : postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 6 noyabrya 2013 g. № 995 // SPS «KonsultantPlyus».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Киселев Сергей Сергеевич. Начальник научно-исследовательского отдела. Кандидат юридических наук.

Краснодарский университет МВД России.

E-mail: kiselev_omamvd@mail.ru

Россия, 350005, г. Краснодар, ул. Ярославская, 128. Тел. 8 (918) 384-04-40.

Kiselev Sergey Sergeevich. Head of Research Department. Candidate of Law.

Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

E-mail: kiselev_omamvd@mail.ru

Work address: Russia, 350005, Krasnodar, Yaroslavskaya Str., 128. Tel. 8 (918) 384-04-40.

Ключевые слова: принудительные меры воспитательного воздействия; несовершеннолетний; надзор; комиссия; ответственность; преступность; суицид.

Key words: compulsory educational measures; minor; supervision; commission; responsibility; crime; suicide.

УДК 343.24



А.А. Насонов,
Волгоградский государственный
университет

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ РЕАЛИЗАЦИИ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ ПРАВА НА ЗАЩИТУ ЛИЦА ПРИ ВЫДАЧЕ ИНОСТРАННОМУ ГОСУДАРСТВУ ДЛЯ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

ON THE CONCEPT OF THE UNDERSTANDING THE IMPLEMENTATION IN A CRIMINAL LEGAL PROCEEDINGS RIGHT TO PROTECT A PERSON WHEN ISSUING A FOREIGN STATE FOR CRIMINAL PERSECUTION

В статье рассматриваются составляющие понятия реализации в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования. Среди них: право на защиту лица, запрашиваемого к выдаче, экстрадиционная процедура, цель реализации права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования, субъекты реализационного процесса, способы реализации права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования. Раскрывается содержание указанных понятий.

In article making concepts of realisation of criminal legal proceedings of the right to protection of the person at delivery to the foreign state for criminal prosecution are considered. Among them: the right to protection of the person requested to the delivery, ex-traditional procedure, the purpose of realisation of the right to protection of the person at delivery for criminal prosecution, subjects реализационного process, ways of realisation of the right to protection of the person at delivery for criminal prosecution. The maintenance of the specified concepts reveals.

Выдача лица для уголовного преследования является одним из направлений международного сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства, получившим свое закрепление в УПК РФ. Такое внимание законодателя к этой проблеме не случайно. Оно вызвано потребностью взаимодействия Российской Федерации с иностранными государствами в уголовно-процессуальной сфере. Указанная потребность продиктована заинтересованностью нашего государства в выдаче находящихся за рубежом лиц, причастных к деяниям, посягающим на отношения, взятые под охрану российским уголовным законом. Реализовать этот интерес невозможно, не приняв на себя соответствующих обяза-

тельств по отношению к другим государствам, стремящимся также самостоятельно привлекать к уголовной ответственности виновных лиц, где бы они ни находились.

Также уголовно-процессуальное взаимодействие различных государств стимулирует следующая ситуация, сложившаяся в крупных российских городах: значительная доля преступлений в них совершается иностранцами, в большинстве своем нелегально находящимися на территории страны. За январь — март 2018 г. иностранными гражданами и лицами без гражданства на территории Российской Федерации совершено 10415 (-3,4%) преступлений, из которых 9345 (-2,2%) совершено гражда-

нами государств — участников СНГ, что составило 89,7% от всех преступлений, совершенных не гражданами России [1]. Среди иностранцев и лиц без гражданства, совершивших преступления на территории Российской Федерации, есть и те, кто скрывался от привлечения к уголовной ответственности у себя на родине.

Укрепление уголовно-процессуального взаимодействия государств, направленного на борьбу с преступностью, не исключает, а скорее, наоборот, предполагает согласованность их деятельности по обеспечению законных прав и интересов личности, потребность в которой, по справедливому утверждению Р. А. Гурбанова, на современном этапе лишь увеличивается [2. — С. 15]. Эти два вида деятельности — борьба с преступностью и обеспечение законных прав и интересов личности — применительно к уголовному судопроизводству требуют синхронизации, то есть одновременного осуществления. Данное обстоятельство актуализируется не только для уголовно-процессуальных отношений, сопровождающих традиционное движение уголовного дела по стадиям уголовного судопроизводства, но также и для отношений, обусловленных реализацией норм, содержащихся в части пятой УПК РФ «Международное сотрудничество». Особое значение параллельное существование борьбы с преступностью и обеспечения законных прав и интересов личности приобретает для экстрадиционных отношений, в рамках которых должны защищаться права запрашиваемых к выдаче лиц. Такое положение дел исторически предопределено, так как начиная с XIX века, когда сотрудничество государств в борьбе с общеуголовными преступлениями стало преобладать над личными интересами государя, субъектами экстрадиции, помимо государств, стали индивиды, чьи права подлежали защите в экстрадиционном процессе [3. — С. 10].

В настоящее время следовало упомянутой параллели обязывает не только национальное законодательство, ориентированное на защиту прав личности (ст. 6 УПК РФ), но и международные документы, содержащие соответствующие стандарты в указанной области.

К сожалению, правоприменительная практика смещает акценты в целях, стоящих перед выдачей лиц, в сторону борьбы с международной преступностью в ущерб интересам реализации прав этих лиц. Такое смещение явно дает о себе знать, когда оно сопровождается пренебрежительным отношением к праву на защиту лица, запрашиваемого к выдаче. Надо сказать, что данная проблема является лишь частью общей, которая достаточно точно была в свое время обозначена В. Н. Синюковым, но, к сожалению, так и не нашла своего окончательного решения. Речь идет о прогрессирующем ухудшении ситуации по

многим позициям правовой защищенности личности — важнейшему международному показателю здоровья правовой системы, и это при том, что введен ряд прогрессивных защитных механизмов [4. — С. 447].

Указанная тенденция наблюдается отчасти и в отношении запрашиваемого к выдаче лица. Она проявляется в трудностях, которые складываются вокруг реализации его права на защиту. Подтверждением этого являются многочисленные нарушения российского государства в этой сфере, фиксируемые в решениях ЕСПЧ. При этом количество экстрадиционных дел, рассматриваемых в ЕСПЧ, продолжает увеличиваться, создавая угрозу для престижа Российской Федерации [5. — С. 111]. Комитет министров Совета Европы вынужден обсуждать вопросы исполнения российскими властями постановлений ЕСПЧ о нарушениях прав лиц, запрашиваемых иностранными государствами для уголовного преследования. А именно: на его заседаниях выражалась обеспокоенность повторяющимся характером нарушений и неэффективностью расследования фактов похищений и принудительного перемещения с территории России лиц, в отношении которых заявлено ходатайство о выдаче. Подобные нарушения зафиксированы в ряде документов [6—8]. Комитетом министров Совета Европы было выдвинуто предложение предоставить более подробную информацию о практической реализации существующего в России превентивного и защитного механизма в отношении лиц рассматриваемой категории [9. — С. 30].

Все это свидетельствует об остроте проблемы эффективности реализации в уголовном процессе России права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования. Однако не только указанные особенности практики ЕСПЧ обуславливают необходимость решения обозначенной проблемы. Есть и другие обстоятельства, актуализирующие ее. К их числу можно отнести: соответствующие положения международно-правовых документов, ориентированные на необходимость защиты прав лица; курс на защиту личности от ограничения ее прав и свобод, взятый российским законодателем (ч. 1 ст. 6 УПК РФ); складывающуюся практику Конституционного Суда Российской Федерации и Верховного Суда Российской Федерации, вектор которой в основном совпадает с указанным законодателем курсом.

Решение проблемы эффективности реализации права на защиту запрашиваемого к выдаче для уголовного преследования предполагает обязательную оптимизацию правового регулирования ряда вопросов выдачи лица. Это и понятно, поскольку такая реализация не может рассматриваться в отрыве от экстрадиционных отношений. Она призвана их сопровождать.

Указанную оптимизацию, на наш взгляд, следует осуществлять в рамках УПК РФ, абстрагируясь от идеи издания отдельного федерального закона о выдаче (экстрадиции), приверженцы которой есть не только в России, но и за рубежом. Они считают эту меру в силу разных причин необходимой для своего национального уголовно-процессуального законодательства [10, 11]. Против этого в литературе уже приводились убедительные аргументы, одним из которых является наличие в действующем УПК РФ главы, регламентирующей выдачу лица для уголовного преследования [12. — С. 10]. Относительно доводов сторонников принятия специализированного закона, обеспечивающего дальнейшее развитие института выдачи, ликвидации пробелов УПК РФ, устранения противоречий российских и международных норм, касающихся экстрадиционной процедуры [13. — С. 81], следует сказать, что эти проблемы разрешаемы и в рамках кодифицированного уголовно-процессуального закона.

Для того чтобы знать, в каком направлении совершенствовать реализацию права на защиту запрашиваемого к выдаче лица, необходимо уяснить ее сущность, понять ее структуру. Указанные обстоятельства, на наш взгляд, должны найти отражение в дефиниции «реализация в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования».

В науке уголовно-процессуального права не сформулировано ни одного определения реализации в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования. Поскольку реализационный процесс является одним из способов достижения назначения уголовного судопроизводства, описание его важнейших отличительных признаков, хотя бы в рамках соответствующего понятия, является необходимым. В связи с этим нами предлагается следующее определение рассматриваемого понятия.

Реализация в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования — это осуществление лицом, запрашиваемым к выдаче иностранному государству для уголовного преследования, его защитником, законным представителем, соответствующими государственными органами и должностными лицами предусмотренного нормативными актами права на защиту запрашиваемого к выдаче лица в целях наступления благоприятных последствий пребывания его в указанном статусе путем совершения правомерных действий и вынесения решения, а также бездействия в ходе применения в отношении данного лица экстрадиционной процедуры, находящихся свое отражение в уголовно-процессуальных актах.

Необходимо дать комментарий к данному определению.

Отметим, что право на защиту лица, запрашиваемого к выдаче, — это совокупность прав, которые принадлежат данному лицу, а также полномочия защитника и законного представителя данного лица, необходимые ему для отстаивания собственных интересов в ходе процедуры выдачи.

Что касается нормативных актов, предусматривающих права на защиту запрашиваемого к выдаче, то необходимо сказать следующее. Если исходить из того, что право на защиту запрашиваемого к выдаче включает в себя его права, то можно говорить, что оно закреплено в законе, поскольку права запрашиваемого к выдаче, образующие содержание его права на защиту, предусмотрены в УПК РФ. Правда, и нормы международного права также предусматривают право на защиту запрашиваемого к выдаче лица, поскольку также уделяют внимание его правам (например, Минская конвенция 1993 года [14]). Поэтому к нормативным актам, предусматривающим права на защиту запрашиваемого к выдаче, следует относить не только российские законы, но и международные нормативные правовые акты.

Если говорить о цели реализации права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования, то она обозначена в предложенном определении.

Нам она видится в наступлении благоприятных последствий пребывания лица в статусе запрашиваемого к выдаче, суть которых не быть выданным иностранному государству, а также не быть ограниченным в правах при применении к нему процедуры выдачи.

Следующее понятие, без которого бы не состоялось определение реализационного процесса, — экстрадиционная процедура. Необходимы пояснения на этот счет.

Экстрадиционная процедура — это предусмотренная нормативными правовыми актами взаимосвязанная последовательность действий государственных органов и должностных лиц одного государства в целях доставления лица другому государству, обратившемуся с соответствующим запросом или просьбой, предполагающей направление указанного запроса.

В контексте представленного нами авторского определения понятия «экстрадиционная процедура» и «процедура выдачи лица» используются как равнозначные. Но даже если исходить не из тождества экстрадиционной процедуры и процедуры выдачи лица, а из того, что каждому направлению международного сотрудничества (например, передача лица для отбывания наказания) соответствует свой вид экстрадиционной процедуры, то и в этом случае из предложенного

нами определения реализации в уголовном процессе России права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования прослеживается, что применяемая в отношении запрашиваемого лица процедура является процедурой выдачи для уголовного преследования. Это связано с тем, что никакой иной вид экстрадиционных процедур в отношении лица, запрашиваемого к выдаче для уголовного преследования, не применяется. Ведь запрос, послуживший предпосылкой для приобретения лицом статуса запрашиваемого к выдаче, содержит просьбу именно выдачи данного лица для уголовного преследования и никакую другую.

Хотелось бы отметить, что при создании дефиниции «реализация в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования» исходили из того, что «далеко не всегда права могут реализоваться исключительно по воле самого субъекта. Во многих случаях имеются факторы, затрудняющие процесс реализации. В этом случае необходима властная организующая деятельность со стороны государственных органов» [15]. Действительно, охарактеризовать ее можно как обеспечение прав лица. Однако механизм обеспечения наряду с механизмом непосредственной реализации и механизмом защиты входит в механизм реализации прав граждан, о чем, например, не раз указывалось в работах М. В. Пучковой, задававшейся вопросами соотношения понятий «осуществление» и «реализация» [16].

Следует отметить, что реализация права на защиту является разновидностью реализации субъективного права, которая в широком смысле слова предполагает не только непосредственное осуществление права его обладателем без помощи специально уполномоченных органов. Нередко для осуществления принадлежащих лицу прав закон требует правоприменительной деятельности компетентных органов. Как верно отмечает О. В. Белинская в своей диссертации «Механизм непосредственной реализации прав и свобод личности» (Саратов, 2003), «говорить о полной автономности личности от государства в процессе реализации ее прав и свобод нельзя, так как существуют права, которые человек может реализовать только при участии органов государства» [17]. Такой же подход используют, например, следующие авторы:

1) Т. Е. Алешина в диссертации «Нотариальная форма реализации права: Теоретико-правовое исследование» (Саратов, 2001) [18], где подчеркивается, что «в механизме правореализации участвуют множество государственных и негосударственных органов и организаций»;

2) А. Э. Ушамирский в диссертации «Механизм реализации субъективных прав военнослужащих в России (вопросы теории и практики)»

(Волгоград, 2006) [18], где отмечается, что «большинство субъективных прав военнослужащих, в том числе основополагающих прав человека, осуществляются через правоприменительные акты». А известно, что правоприменительные акты издаются «компетентным органом или должностным лицом по какому-либо делу (вопросу) в отношении конкретного субъекта на основе соответствующей правовой нормы» [19];

3) О. Г. Соколова в диссертации «Особенности реализации права на обращение в суд в арбитражном процессе» (Саратов, 2017) [20], где прокурор, государственные органы, органы местного самоуправления и иные органы рассматриваются в качестве субъектов реализации прав лица.

Поэтому и опосредованное осуществление субъективного права, принадлежащего лицу, с помощью государственных органов и должностных лиц (именно в ходе их правообеспечительной деятельности) также входит в широкое понятие «реализация субъективного права».

Кроме того, давая определение понятия «реализация в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования», необходимо учитывать и общепризнанные формы реализации права, приводящие к осуществлению как объективного, так и субъективного права. К ним относятся использование, соблюдение, исполнение и правоприменение. На это ориентируют многие учебники по теории права [21. — С. 607]. При этом такая форма реализации, как правоприменение, немаловажно без участия в реализационных отношениях государственных органов и должностных лиц.

Учитывая публично-правовой характер уголовно-процессуальных отношений, в рамках которых осуществляется экстрадиция, роль государственных органов и должностных лиц в реализации прав лица, запрашиваемого к выдаче, безусловно возрастает. Не защищая лицо, запрашиваемое к выдаче, как это делают само лицо, его защитник и законный представитель, но обеспечивая права запрашиваемого к выдаче, прокурор, суд, орган дознания участвуют в реализации прав данного лица.

Таким образом, реализовывать право на защиту может не только лицо, наделенное этим правом, причем самостоятельно или с помощью иного лица (защитника, представителя, законного представителя). Государственные органы и должностные лица обязаны обеспечивать реализацию указанного права.

Относительно уточнения используемых в авторском определении слов «правомерность действий», «бездействие» и «вынесение решений» хотелось бы обратить внимание на следующее.

В теории права реализация субъективных прав предполагает выполнение различных правомерных действий, в результате чего граждане, обладающие конкретным субъективным правом, получают реальные различные по своему характеру желаемые результаты (блага, социальные ценности, удовлетворение разнообразных интересов), которые стоят за этим субъективным правом.

А поскольку право на защиту является разновидностью субъективных прав, то его реализация, в том числе и применительно к лицу, запрашиваемому к выдаче, связана с выполнением правомерных действий лицом, запрашиваемым к выдаче, его защитником, законным представителем, а также властными субъектами. К таким правомерным действиям в пользу реализации права на защиту лица, запрашиваемого к выдаче, можно, например, отнести: подачу жалобы на решение о выдаче лицом, запрашиваемым к выдаче, его защитником; уведомление прокурором лица, запрашиваемого к выдаче о принятом в отношении него решении о выдаче и разъяснение прав лицу в указанном контексте. Все эти действия соответствуют правовым предписаниям, поэтому являются правовыми.

Реализация права может осуществляться с помощью бездействия. Примером может служить неприменение в отношении лица, запрашиваемого к выдаче, физического насилия, действий, унижающих человеческое достоинство. С помощью такого бездействия реализуется право лица на уважение его чести и достоинства. Данное право является составной частью права на защиту лица, запрашиваемого к выдаче. Сложная структура права на защиту, включающая процессуальные права лица, по существу, признается постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015 года № 29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве», в частности пунктом 2 [22].

Что касается вынесения решения, как способа реализации права на защиту лица, запрашиваемого к выдаче, то уместно отнести к нему, например, постановление судьи о признании решения о выдаче лица незаконным или необоснованным и его отмене. С помощью такого решения реализуется право запрашиваемого лица не быть подвергнутым экстрадиции без соответствующих на то оснований. А данное право также является одним из элементов права на защиту.

Наконец, нельзя обойти вниманием еще один признак реализационного процесса, отраженный в предложенном нами определении «реализация в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования». Речь идет об отражении в уголовно-процессуальных актах не только решений, но и правомерных действий субъектов реализационного процесса. Действительно, правомерные действия таких субъектов находят свое отражение в уголовно-процессуальных актах. Причем это правило касается не только государственных органов и должностных лиц, но и лица, запрашиваемого к выдаче для уголовного преследования, его защитника и законного представителя. Примером уголовно-процессуальных актов, которыми оформляются действия последней группы субъектов реализационного процесса, являются ходатайства, жалобы. Данный подход используется и другими авторами, полагающими, что ходатайства и жалобы, составленные защитником и его доверителем, относятся к числу процессуальных актов [23. — С. 118].

Проанализированные нами составляющие понятия реализации в уголовном судопроизводстве права на защиту лица при выдаче иностранному государству для уголовного преследования, позволяют сделать вывод о том, что данный реализационный процесс является важной составляющей в уголовно-процессуальном механизме реализации права на защиту лиц, вовлекаемых в орбиту уголовно-процессуальных отношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние преступности в России за январь—март 2018 г. // URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/347/sbornik_3_2018.pdf (дата обращения: 28.05.2018).
2. Гурбанов Р. А. Взаимодействие судебных органов на европейском пространстве: вопросы теории и практики : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — Москва, 2016. — С. 15.
3. Гуськов И. Ю. Возникновение и становление института экстрадиции в России // Российский следователь. — 2016. — № 5. — С. 10.
4. Синюков В. Н. Российская правовая система: введение в общую теорию. — Саратов : Полиграфист, 1994. — С. 447.

5. Богачевская Е. А., Новиков Д. С. Совершенствование регламентации международного сотрудничества // Вестник Владимирского юридического института. — 2015. — № 1 (34). — С. 111.
6. Касьмахунов против Российской Федерации : постановление ЕСПЧ от 14.11.2013 (жалоба № 29604/12) // Бюллетень Европейского Суда по правам человека. — 2014. — № 11(149).
7. Эрмаков против России : постановление ЕСПЧ от 07.11.2013 (жалоба № 43165/10) // Российская хроника Европейского Суда. — 2014. — № 3.
8. Низомхон Джураев против России : постановление ЕСПЧ от 03.10.2013 (жалоба № 31890/11)

// Российская хроника Европейского Суда. — 2014. — № 2.

9. Кононов А. Организация взаимодействия МВД России с Уполномоченным Российской Федерации при Европейском Суде по правам человека // Профессионал. — 2015. — № 2. — С. 30.

10. Ху Жунь. Правовые проблемы борьбы с коррупцией Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе и пути их решения // Актуальные проблемы экономики и права. — 2015. — № 4. — С. 85.

11. Жумабекова К. Д. Перспективы развития законодательства о выдаче (экстрадиции) преступников // Актуальные проблемы юридических и общественных наук : материалы международной научно-теоретической конференции курсантов / отв. ред. канд. юрид. наук Д. Т. Кенжетаяв. — Караганда : Карагандинская академия МВД РК им. Б. Бейсенова, 2016. — С. 108—109.

12. Косарева А. Е. Выдача лица для уголовного преследования или исполнения приговора в российском уголовном судопроизводстве : дис. ... канд. юрид. наук. — Санкт-Петербург, 2005. — С. 10.

13. Несмачная Н. В. Выдача лица для уголовного преследования или исполнения приговора: правовое регулирование и порядок осуществления в Российской Федерации. — Саратов, 2016. — С. 81.

14. Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (заключена в г. Минске 22.01.1993), (ратифицирована Федеральным законом от 04.08.1994 № 16-ФЗ и вступила в силу 19.05.1994, для Российской Федерации 10.12.1994) (с изм. от 28.03.1997) // Собрание законодательства РФ. — 1995. — № 17. — Ст. 1472.

15. Пучкова М. В. Деятельность Совета Министров союзной республики по обеспечению реализации конституционных прав граждан : дис. ... канд. юрид. наук. — Москва, 1984. — 186 с.

16. Хаманева Н. Ю., Пучкова М. В. Проблемы взаимодействия гражданина с государственным аппаратом в сфере реализации и защиты прав личности // Труды института государства Российской академии наук. — 2011. — № 1. — С. 5—44.

17. Белинская О. В. Механизм непосредственной реализации прав и свобод личности. — Тамбов, 2003. — 182 с.

18. Алешина Т. Е. Нотариальная форма реализации права: теоретико-правовое исследование : дис. ... канд. юрид. наук. — Саратов, 2001. — 195 с.

19. Ушамирский А. Э. Механизм реализации субъективных прав военнослужащих в России (вопросы теории и практики) : дис. ... канд. юрид. наук. — Волгоград, 2006. — 180 с.

20. Соколова О. Г. Особенности реализации права на обращение в суд в арбитражном процессе : дис. ... канд. юрид. наук. — Саратов, 2017. — 146 с.

21. Марченко М. Н. Теория государства и права : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Проспект, 2006. — С. 607.

22. О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015 г. № 29 // Бюллетень Верховного Суда РФ. — 2015. — № 9. — С. 10—14.

23. Муратова Н. Д. Правореализационная модель процессуальных актов адвоката в уголовном судопроизводстве : монография. — Казань : Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2010. — С. 118.

REFERENCES

1. Sostoyanie prestupnosti v Rossii za yanvar – mart 2018 g. // URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/347/sbornik_3_2018.pdf (data obrascheniya: 28.05.2018).

2. Gurbanov R. A. Vzaimodeystvie sudebnykh organov na evropeyskom prostranstve: voprosy teorii i praktiki : avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk. — Moskva, 2016. — S. 15.

3. Guskov I. Yu. Vozniknovenie i stanovlenie instituta ekstraditsii v Rossii // Rossiyskiy sledovatel. — 2016. — № 5. — S. 10.

4. Sinyukov V. N. Rossiyskaya pravovaya sistema: vvedenie v obschuyu teoriyu. — Saratov : Poligrafist, 1994. — S. 447.

5. Bogachevskaya E. A., Novikov D. S. Sovershenstvovanie reglamentatsii mezhdunarodnogo sotrudnichestva // Vestnik Vladimirskogo yuridicheskogo instituta. — 2015. — № 1 (34). — S. 111.

6. Kasyimahunov protiv Rossiyskoy Federatsii : postanovlenie ESPCh ot 14.11.2013 (zhaloba № 29604/12) // Byulleten Evropeyskogo Suda po pravam cheloveka. — 2014. — № 11(149).

7. Ermakov protiv Rossii : postanovlenie ESPCh ot 07.11.2013 (zhaloba № 43165/10) // Rossiyskaya hronika Evropeyskogo Suda. — 2014. — № 3.

8. Nizomhon Dzhuraev protiv Rossii : postanovlenie ESPCh ot 03.10.2013 (zhaloba № 31890/11) // Rossiyskaya hronika Evropeyskogo Suda. — 2014. — № 2.

9. Kononov A. Organizatsiya vzaimodeystviya MVD Rossii s Upolnomochennyim Rossiyskoy Federatsii pri Evropeyskom Sude po pravam cheloveka // Professional. — 2015. — № 2. — S. 30.

10. Hu Zhun. Pravovyye problemy borby s korruptsiyey Kitaya v Aziatsko-Tihookeanskom regione i puti ih resheniya // Aktualnyie problemy ekonomiki i prava. — 2015. — № 4. — S. 85.

11. Zhumabekova K. D. Perspektivy razvitiya zakonodatelstva o vyidache (ekstraditsii) prestupnikov // Aktualnyie problemyi yuridicheskikh i obschestvennykh nauk : materialyi mezhdunarodnoy nauchno-teoreticheskoy konferentsii kursantov / otv. red. kand. yurid. nauk D. T. Kenzhetaev. — Karaganda : Karagandinskaya akademiya MVD RK im. B. Beysenova, 2016. — S. 108—109.

12. Kosareva A. E. Vydacha litsa dlya ugovnogo presledovaniya ili ispolneniya prigovora v Rossiyskom ugovnom sudoproizvodstve : dis. ... kand. yurid. nauk. — Sankt-Peterburg, 2005. — S. 10.

13. Nesmachnaya N. V. Vydacha litsa dlya ugovnogo presledovaniya ili ispolneniya prigovora: pravovoe regulirovanie i poryadok osuschestvleniya v Rossiyskoy Federatsii. — Saratov, 2016. — S. 81.

14. Konventsiya o pravovoy pomoschi i pravovykh otoshneniyah po grazhdanskim, semeynim i ugovnym delam (zaklyuchena v g. Minske 22.01.1993), (ratifitsirovana Federalnym zakonom ot 04.08.1994 № 16-FZ i vstupila v silu 19.05.1994, dlya Rossiyskoy Federatsii 10.12.1994) (s izm. ot 28.03.1997) // Sobranie zakonodatelstva RF. — 1995. — № 17. — St. 1472.

15. Puchkova M. V. Deyatel'nost Soveta Ministrov soyuznoy respubliki po obespecheniyu realizatsii konstitutsionnykh prav grazhdan : dis. ... kand. yurid. nauk. — Moskva, 1984. — 186 s.

16. Hamaneva N. Yu., Puchkova M. V. Problemyi vzaimodeystviya grazhdanina s gosudarstvennym apparatom v sfere realizatsii i zaschityi prav

lichnosti // Trudyi instituta gosudarstva Rossiyskoy akademii nauk. — 2011. — № 1. — S. 5—44.

17. Belinskaya O. V. Mehanizm neposredstvennoy realizatsii prav i svobod lichnosti. — Tambov, 2003. — 182 s.

18. Aleshina T. E. Notarial'naya forma realizatsii prava: teoretiko-pravovoe issledovanie : dis. ... kand. yurid. nauk. — Saratov, 2001. — 195 s.

19. Ushamirskiy A. E. Mehanizm realizatsii sub'ektivnykh prav voennosluzhashchih v Rossii (voprosy teorii i praktiki) : dis. ... kand. yurid. nauk. — Volgograd, 2006. — 180 s.

20. Sokolova O. G. Osobennosti realizatsii prava na obraschenie v sud v arbitrazhnom protsesse : dis. ... kand. yurid. nauk. — Saratov, 2017. — 146 s.

21. Marchenko M. N. Teoriya gosudarstva i prava : ucheb'nik. — 2-e izd., pererab. i dop. — Moskva : Prospekt, 2006. — S. 607.

22. O praktike primeneniya sudami zakonodatelstva, obespechivayushego pravo na zaschitu v ugovnom sudoproizvodstve : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 30 iyunya 2015 № 29 // Byulleten Verhovnogo Suda RF. — 2015. — № 9. — S. 10—14.

23. Muratova N. D. Pravorealizatsionnaya model protsessualnykh aktov advokata v ugovnom sudoproizvodstve : monografiya. — Kazan : Izd-vo Kazan. gos. tehn. un-ta, 2010. — S. 118.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Насонов Александр Александрович. Старший преподаватель кафедры уголовного процесса и криминалистики.

Волгоградский государственный университет.

E-mail: tribalcrest@yandex.ru

Россия, 400062, Волгоград, Университетский проспект, 100.

Nasonov Alexander Aleksandrovich. Senior lecturer of the chair of Criminal Procedure and Criminalistics. Volgograd State University.

E-mail: tribalcrest@yandex.ru

Work address: Russia, 400062, Volgograd, Prospect Universitetsky, 100.

Ключевые слова: реализация права на защиту; запрашиваемый к выдаче; экстрадиционная процедура; действия; бездействие; решения; защитник; государственные органы; должностные лица.

Key words: realisation of the right to the protection; requested to the delivery; extraditional procedure; actions; inactivity; decisions; defender; state structures; officials.

УДК 343.13



Е.П. Новикова,
кандидат юридических наук, доцент

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛОВОЙ СВОБОДЫ И ПОЛОВОЙ НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

CRIMINOLOGICAL SAFETY OF SEXUAL FREEDOM AND SEXUAL INTEGRITY OF MINORS

Статья посвящена анализу состояния криминологической безопасности половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних и разработке мер профилактического воздействия на этот вид преступной деятельности.

The article is devoted to the analysis of criminological security of sexual freedom and sexual integrity of minors and the development of preventive measures on this type of criminal activity.

Преступления, совершенные в отношении несовершеннолетних, относятся к одним из самых опасных социальных явлений, свойственных современной России. Все это говорит о пробелах в социальной политике государства и наличии регрессионных процессов в жизнедеятельности общества. Заставляет задуматься рост числа преступных посягательств на половую неприкосновенность и половую свободу несовершеннолетних, что указывает на серьезные упущения различных органов государства в работе по развитию и защите подрастающего поколения. В этой связи возникает вопрос об обеспечении криминологической безопасности половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних.

Криминологическая безопасность — это состояние защищенности законных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, позволяющее комфортно существовать в объективной реальности.

Криминологическая безопасность в государстве может быть реализована различными способами с использованием любого механизма социального контроля: религиозного, правового, поли-

тического, экономического. Основная задача криминологической безопасности — это недопущение проявлений криминального и криминогенного характера, способных влиять на защищенность граждан от преступных посягательств.

Распространенность преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы несовершеннолетних — одна из важнейших проблем современного общества. Это подтверждается данными статистики, несмотря на то, что преступления против половой свободы и половой неприкосновенности относятся к разряду высоколатентных и судить об их количестве мы можем лишь по зарегистрированным преступлениям. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2017 г. в России зарегистрировано около 3000 насильственных преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы несовершеннолетних. Однако большая часть преступлений остается невыявленной, так как несовершеннолетние просто не заявляют в правоохранительные органы о совершенных в отношении них преступлениях. По данным неофициальной статистики [3], в год в России насильно подвергаются порядка 24 тыс. детей и подростков, однако

официально подтвердить эти данные практически невозможно.

Зарубежная статистика тоже неутешительна. В опубликованном глобальном обзоре издания The Lancet была представлена статистика по насильственным сексуальным преступлениям по 56 странам мира.

Самый высокий уровень случаев сексуального насилия в отношении детей был отмечен в странах Африки — 21%, Австралии — 16,4%, Новой Зеландии — 14,8% [4].

Рассматриваемые преступления нарушают не только половую свободу и половую неприкосновенность личности, но и развращающе действуют на несовершеннолетних и молодежь, причиняют вред их нравственному и физическому развитию, извращают нравственные чувства людей, а тем самым и грубо нарушают нормы морали.

Общее число преступлений против половой свободы и половой неприкосновенности, совершенных в отношении лиц женского пола, на территории России за последние 5 лет увеличилось на 49,1%, на территории Центрального федерального округа — на 44,9%, Воронежской области — на 28,1%.

Максимальное количество изнасилований, насильственных действий сексуального характера, понуждений к действиям сексуального характера, половых сношений и иных действий сексуального характера с лицами, не достигшими 16-летнего возраста, на территории России было зарегистрировано в 2016 году. За последние пять лет уменьшилось лишь число развратных действий. Сходные тенденции демонстрирует преступность против половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних на территории Центрального федерального округа и Воронежской области.

В исследуемый период на территории России максимальный темп прироста продемонстрировали преступления, ответственность за которые предусмотрена ст. 134 УК РФ — 147,2% (количество тех же деяний, совершенных в отношении лиц, достигших 12-летнего, но не достигших 14-летнего возраста, возросло на 175%). Кроме того, количество понуждений несовершеннолетних к действиям сексуального характера возросло на 96%, количество изнасилований — на 47,8%, насильственных действий сексуального характера — на 47%. Единственным преступлением из рассматриваемой группы, имеющим отрицательные темпы прироста, стали развратные действия, число которых сократилось на 30,9%.

На территории Центрального федерального округа максимальными темпами увеличивалось количество преступлений, ответственность за которые установлена ст. 133 УК РФ: темп их прироста составил 199%. Кроме того, на 102,3% возросло количество половых сношений с лицами, не

достигшими 16-летнего возраста, на 52,7% — количество насильственных действий сексуального характера. Практически неизменным осталось количество развратных действий (+3,4%). Лишь число изнасилований снизилось на 11,4%.

В Воронежской области из-за незначительного количества выявленных преступлений рассматриваемой группы использование относительных показателей динамики для анализа преступности затруднено. Однако обращает на себя внимание рост числа половых сношений с лицами, не достигшими 16-летнего возраста (+109%), а также развратных действий (+111%). Число изнасилований увеличилось (+55%), и лишь число насильственных действий сексуального характера снизилось (-41%).

Таким образом, практически по всем из рассматриваемых преступлений в исследуемый период наблюдалась тенденция роста, что несет в себе негативный оттенок и заставляет задуматься о вопросах противодействия посягательствам на половую свободу и половую неприкосновенность несовершеннолетних и обеспечения их криминологической безопасности.

На уровень сексуального насилия влияние оказывает общая нравственная атмосфера в обществе и в его отдельных социальных слоях, привычки полового поведения, половая распущенность и качество психиатрической помощи населению, эффективность деятельности правоохранительных органов и другие социальные факторы.

Одним из детерминантов половых преступлений в отношении несовершеннолетних является семейное неблагополучие.

По статистике, дети, которые становятся жертвами сексуальных посягательств, зачатую из неблагополучных семей. Так, среди несовершеннолетних, подвергавшихся сексуальным домогательствам, большой процент обнаруживающих признаки педагогической запущенности. Эти дети воспитываются в семьях, входящих в группу риска: неполные семьи (особенно, если родитель демонстрирует постоянную смену половых партнеров) либо семьи, где один или оба родителя злоупотребляют алкоголем или психоактивными препаратами. В связи с этим можно предположить, что в жизни подростков отсутствует позитивная модель семейных взаимоотношений и ролевого поведения членов семьи. На фоне имеющей место гипопеки отмечаются конфликтные взаимоотношения с родителями. Эти дети склонны к девиантному поведению, им свойственны непосещение школы, побег из дома, раннее начало курения, употребление алкоголя и психоактивных препаратов, совершение мелких хищений, ранний сексуальный интерес. Все вышесказанное является важной причиной, обуславливающей процесс сексуальной виктимизации детей. Ввиду высокой загруженности

сотрудников органов внутренних дел, работа по выявлению лиц с повышенной половой виктимностью не ведется должным образом, а сводится к защитно-воспитательной работе с детьми, уже ставшими жертвами сексуального насилия.

Криминологическая безопасность является одним из направлений национальной безопасности государства. Ч. 1 ст. 4 Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» [1] одной из целей государственной политики в интересах детей определяет следующую: защита детей от факторов, негативно влияющих на их физическое, интеллектуальное, психическое, духовное и нравственное развитие. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» [2] конкретизирует задачи, стоящие перед органами и учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Так, наряду с общей задачей обеспечения защиты прав и законных интересов несовершеннолетних выделяется специальная задача — социально-педагогическая реабилитация несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении, и в том числе подвергшихся половому насилию.

Обеспечение криминологической безопасности позволит сместить приоритет борьбы с преступностью на защиту личности от преступных посягательств и удержание преступности на социально приемлемом уровне.

Обеспечению криминологической безопасности половой неприкосновенности и половой свободы несовершеннолетних наиболее эффективно будут способствовать разнообразные меры ранней профилактики: а) организация правильного полового воспитания детей в семье; б) совершенствование нравственного воспитания в образовательных организациях; в) совершенствование правового воспитания; г) организация физического воспитания несовершеннолетних и др.

С позиции ранней профилактики семейного неблагополучия можно выделить одно из направлений криминологической безопасности — криминологическую безопасность семьи. Семья играет ключевую роль в формировании личности несовершеннолетнего (включая половое воспитание), в способности оказывать сопротивление внешним и внутренним негативным факторам.

Общие меры по обеспечению криминологической безопасности половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних должны быть направлены на формирование нравственных начал личности, уважению прав и законных интересов человека, что, соответственно, должно повлечь за собой снижение уровня преступности.

Данная деятельность может осуществляться различными органами государственной власти, общественными объединениями, организациями, т.е. неспециализированными субъектами профилактики.

Системность и специфика профилактических мероприятий по защите половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетних на общесоциальном уровне связаны с комплексными исследованиями проблем насилия в целом и сексуального насилия в частности. Проблема насилия по своей сути многогранна и включает следующие факторы: социальные, биологические и психологические.

Комплекс мер профилактики насилия на общесоциальном уровне включает следующие задачи:

- формирование в обществе обстановки нетерпимости насилия;
- развитие института семьи как традиционной нравственной ценности;
- воспитание в человеке отношения к личности как к благу;
- половое воспитание;
- нейтрализация различных форм девиантного поведения путем применения мер государственного воздействия.

Социальная профилактика преступности, посягающей на половую свободу и половую неприкосновенность несовершеннолетних, должна основываться на исследованиях факторов риска сексуального насилия в целом. Первоочередной задачей социальной профилактики становится проблема выявления неблагополучных семей с риском жестокого обращения с детьми, вмешательство на раннем этапе в их жизнь и коррекционная опека со стороны органов государственной власти [5].

Анализ результатов различных криминологических исследований [6], посвященных половым преступлениям, позволяет выделить группы факторов риска, повышающих для ребенка вероятность стать жертвой сексуального насилия:

- поведенческие особенности несовершеннолетних, их повышенная виктимность;
- систематическое употребление алкоголя и наркотических средств, особенно в компании со взрослыми;
- перенесенное ранее сексуальное насилие;
- половая распущенность и полигамные половые отношения;
- педагогическая запущенность;
- психологические проблемы межличностного общения;
- выявление отклонений в психосексуальном развитии;
- психоневрологические нарушения.

Конечно же, это не исчерпывающий перечень факторов риска сексуального насилия в отношении детей, однако он позволяет сформировать относительно системный подход в профилактике половых преступлений против несовершеннолетних.

Анализ виктимологических факторов позволяет выделить особенности предкриминального поведения несовершеннолетних, подвергшихся сексуальному насилию:

- несовершеннолетние первыми шли на знакомство с потенциальными насильниками;
- в большинстве случаев находились в состоянии алкогольного или наркотического опьянения (либо совместно с преступником употребляли алкоголь или наркотики);
- поведение несовершеннолетних носило сексуально провоцирующий характер, ими не отрицался сам факт половой доступности.

Основой общесоциальной профилактики указанных виктимологических факторов является осуществление работы по формированию нравственных ценностей, по половому воспитанию несовершеннолетних, по организации их досуга, по проведению профориентационной работы с установлением социально-значимых целей.

Поведение жертвы и криминогенная детерминация выступают взаимосвязанными и ведущими факторами виктимологической общесоциальной профилактики сексуальных преступлений. Меры воспитательного характера это, естественно, только один из возможных элементов профилактической работы, направленной на устранение виктимологических факторов. Изучение же психологических особенностей межличностного полового взаимодействия (особенно в экстремальных ситуациях, связанных с сексуальными посягательствами), которое может входить в общеобразовательные программы по безопасности жизнедеятельности, представляется более перспективным направлением и эффективным методом работы.

Специально-криминологическая профилактика — это совокупность мер по выявлению и устранению основных детерминантов конкретного вида преступности и связанных с ним правонарушений, а также целенаправленное воздействие на криминогенные факторы, связанные с преступным поведением, осуществляемое в процессе деятельности соответствующих специальных субъектов, для которых профилактическая функция является основной в их профессиональной деятельности [7].

Специфика данного вида профилактики заключается в наличии субъектов, для которых данная деятельность относится к профессиональным обязанностям: это государственные органы,

осуществляющие правоохранительную деятельность (например, органы внутренних дел, прокуратуры, следственного комитета, комиссии по делам несовершеннолетних, комитеты по молодежной политике и т.д.), и частные и общественные объединения, содействующие выполнению задач в правоохранительной сфере.

При осуществлении профилактики половых преступлений усилий одних правоохранительных органов явно недостаточно. Для реализации профилактических задач необходимы знания из области судебной сексологии. Поэтому специалистов и экспертов в данной области можно рассматривать как субъектов специальной профилактики. Специальные знания помогут установить истинные причины совершения сексуальных посягательств в отношении несовершеннолетнего и виктимологические особенности предпреступного поведения жертвы.

Одним из направлений специально-криминологической профилактики половых преступлений выступает работа по установлению потенциального преступника. В данном случае под пристальное внимание правоохранительных органов должны попадать граждане, ранее совершавшие аналогичные преступления, лица, состоящие на психиатрическом учете и имеющие отклонения психосексуального характера.

Как уже отмечалось ранее, в группе специальных субъектов предупреждения преступлений центральное место традиционно занимают органы внутренних дел. Поэтому уровень защищенности жизни и здоровья граждан от криминальных посягательств общественным сознанием измеряется в первую очередь через призму эффективности именно их работы, а не всех иных учреждений, организаций, связанных с противодействием преступности.

Основные задачи, возникающие в процессе специально-профилактической деятельности:

- определение круга лиц, склонных к совершению сексуальных преступлений;
- моделирование типичных ситуаций совершения преступлений данной категории;
- выявление объективных факторов, которые детерминируют совершение преступления;
- разработка алгоритма действий по устранению причин и условий, способствующих совершению полового преступления.

Уровень криминологической безопасности половой неприкосновенности и половой свободы несовершеннолетних занимает особое место в системе поддержки детей, т.к. правовые нормы закрепляют возможность использования всех существующих мер и способов обеспечения нормального духовного и физического развития ребенка и его защите от преступных посягательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации : федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ (ред. от 28.12.2016) // СЗ РФ. — 1998. — № 31. — Ст. 3802.

2. Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних : федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ (ред. от 07.06.2017) // СЗ РФ. — 1999. — № 26. — Ст. 3177.

3. Сексуальное насилие в России: цифры и факты [Электронный ресурс] // Официальный сайт информационного портала The Village. — URL: <http://www.the-village.ru/village/city/situation/240689-govorit-o-nasilii> (дата обращения: 23.10.2018).

4. Коммерческая эксплуатация детей и ее последствия [Электронный ресурс] // Официальный сайт еженедельного медицинского журнала The Lancet. — URL: <http://www.thelancet.com/univadis.ru/just-published?f0=-1> (дата обращения: 23.10.2018).

5. Сеницын Ф. Л. Правовая защита пострадавших от сексуального насилия. — Москва, 2011. — С. 32.

6. Абарбанел Г. А. Сексуальное насилие: психология насильника, психотерапия жертвы. — Екатеринбург, 2016. — С. 25.

7. Старков О. В. Криминология. Теория и практика : учебник для вузов. — Москва, 2017. — С. 142.

REFERENCES

1. Ob osnovnykh garantiyakh prav rebenka v Rossiyskoy Federatsii : federalnyy zakon ot 24 iyulya 1998 g. № 124-FZ (red. ot 28.12.2016) // SZ RF. — 1998. — № 31. — St. 3802.

2. Ob osnovakh sistemyi profilaktiki beznadzornosti i pravonarusheniy nesovershennoletnih : federalnyy zakon ot 24 iyunya 1999 g. № 120-FZ (red. ot 07.06.2017) // SZ RF. — 1999. — № 26. — St. 3177.

3. Seksualnoe nasilie v Rossii: tsifryi i faktyi [Elektronnyy resurs] // Ofitsialnyy sayt informatsionnogo portala The Village. — URL: <http://www.the-village.ru/village/city/situation/240689-govorit-o-nasilii> (data obrascheniya: 23.10.2018).

4. Kommercheskaya ekspluatatsiya detey i ee posledstviya [Elektronnyy resurs] // Ofitsialnyy sayt ezhenedel'nogo meditsinskogo zhurnala The Lancet. — URL: <http://www.thelancet.com/univadis.ru/just-published?f0=-1> (data obrascheniya: 23.10.2018).

5. Sinitsyn F. L. Pravovaya zaschita postradavshih ot seksualnogo nasiliya. — Moskva, 2011. — S. 32.

6. Abarbanel G. A. Seksualnoe nasilie: psihologiya nasilnika, psihoterapiya zhertvyi. — Ekaterinburg, 2016. — S. 25.

7. Starkov O. V. Kriminologiya. Teoriya i praktika : uchebnik dlya vuzov. — Moskva, 2017. — S. 142.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Новикова Елена Павловна. Доцент кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: epasyaeva@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-32.

Novikova Elena Pavlovna. Associate Professor of the chair of Criminal Law and Criminology. Candidate of Law, Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

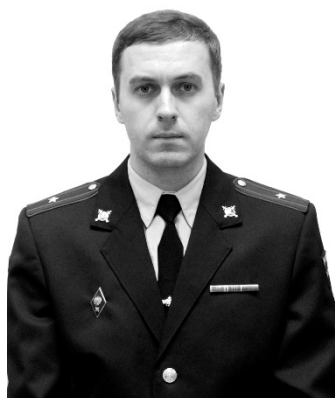
E-mail: epasyaeva@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-32.

Ключевые слова: криминологическая безопасность; несовершеннолетний; половая свобода и половая неприкосновенность личности.

Key words: criminological safety; minor; sexual freedom and sexual inviolability of the person.

УДК 343.7



Р.Ю. Рунаев,
кандидат философских наук,
Волгоградская академия МВД России

ПРОФАЙЛИНГ КАК МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИЦ, ВЫНАШИВАЮЩИХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЫСЛЫ СУИЦИДАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

PROFILING AS A METHOD OF IDENTIFICATION OF PERSONS TO HAVE TERRORISM-RELATED IDEAS OF SUICIDE-ORIENTED NATURE

Статья посвящена вопросу предметного исследования такого значимого направления юридической психологии, как психология преступника и преступного поведения при вынашивании и реализации террористических замыслов суицидальной направленности. Раскрыты ключевые стороны психологической подготовки будущих террористов-смертников и основные признаки поведения последних на месте планируемого террористического акта. В качестве наиболее рационального способа выявления поведенческих признаков потенциальных террористов-смертников детально рассмотрен вопрос внедрения в работу органов правопорядка технологии психофизиологической идентификации потенциально-опасных лиц «Профайлинг».

Основной акцент в представленной работе сделан на организации обеспечения безопасности в области гражданских авиоперевозок, в рамках которой практическое использование технологии «Профайлинг» позволяет осуществлять тщательную визуализацию людей и переносимых ими предметов на охраняемом объекте с целью последующего разделения пассажиров (посетителей) на две «профильные» группы: неопасные и потенциально опасные. При этом лица из последней группы с целью своевременного выявления вынашиваемого ими преступного намерения подвергаются более тщательному предполетному досмотру с одновременным принятием в случае необходимости превентивных мер по предупреждению (пресечению) планируемого террористического акта суицидальной направленности.

The article deals with the issue to examine such a significant branch of the legal psychology as psychology of the criminal and criminal behavior in having and realizing terrorism-related ideas of suicide-oriented nature. The author of the article considers the key aspects of psychological training of potential suicide bombers as well as the main characteristics of their behavior at the scene of the planned terrorism-related act to take place. As the most rational method to identify the behavioral characteristics of potential suicide bombers the author of the article also considers in detail the problem to introduce the technology of psycho-physiological identification of potentially dangerous persons, i.e. "Profiling" one, into the law enforcement agencies activities.

The main focus of the article is to provide the security activity in the civil air transport where the practical usage of "Profiling" technology gives an opportunity to make a thorough visualization of both people and objects carried by them on the secured territory in order to separate passengers (visitors) into two «profile» groups: non-dangerous and potentially dangerous ones. Meanwhile in order to detect (recognize) criminal intent of persons from the latter group in time, they are searched more thoroughly during a pre-flight period with simultaneous actions, if necessary, to take preventive measures to suppress the planned terrorism-related act of suicide-oriented nature.

Подход к обеспечению безопасности, и, в частности, к выявлению потенциально опасных лиц, акцентирующий внимание на обнаружении опасных предметов и веществ с помощью технических средств (*рентгенотелевизионные интроскопы, рамки металлодетекторов, устанавливаемые на пассажирских автобусах в Израиле, модули безопасных систем из приводимого в действие водителем прочного турникета и специального прибора для обнаружения взрывчатки и др.*), безусловно, является важным технологическим компонентом, но при этом не является разносторонним и исчерпывающим при решении проблемы своевременного выявления субъектов террористических угроз и предотвращения совершаемых ими терактов.

Необходимо отметить общую ненадежность подхода, основанного на применении отдельных единичных методов анализа предмета (явления), например, в случае установления причастности пассажира к замыслу совершения теракта на объекте гражданской авиации лишь посредством использования технических устройств для выявления опасных предметов. Так, техническое устройство для обнаружения опасных и запрещённых предметов к перевозке в вещах и багаже пассажира может быть неисправно, сотрудник службы безопасности либо иной специально-обученный человек может быть недостаточно компетентен для его использования, отвлечен работой с другими пассажирами или общением с коллегами, утомлен от работы за монитором и т.д.

Примером тому может служить теракт, совершённый в аэропорту Домодедово 24.01.2011 г., когда террорист-смертник М. Евлоев беспрепятственно проник в зал международных прилётов. На его пути находилась неработающая рамка «металлоискатель», а также сотрудники полиции, не задержавшие даже взгляда на чрезвычайно опасном посетителе. Вместе с тем в случае неисправной или отключенной рамки на входе сотрудники полиции, прояви они должную профессиональную бдительность, по подозрительным внешним признакам должны были выявить потенциального смертника и принять экстренные меры для его задержания (нейтрализации).

При этом выявление потенциально опасных лиц на предполагаемых объектах совершения терактов является сложно-комбинированной технологией, обуславливающей необходимость применения дополнительных методик, в том числе основанных на результатах изучения психологических особенностей лиц. Анализ успешных террористических атак и их попыток соответствующими специалистами показал необходимость использования для выявления потенциально опасных лиц специализированных технологий, преимущественно ориентированных на обнаружение

характерных изменений в поведенческих реакциях пассажиров и посетителей при намерении совершить теракт.

Так, подробный разбор террористических атак, совершённых в отношении двух пассажирских самолётов, вылетевших 24 августа 2004 года из аэропорта «Домодедово», выявил наличие ряда подозрительных признаков во внешности и поведении террористок-смертниц, однозначно являющихся поводом для их тотального досмотра и возможного отказа им в перевозке. Из этого следует, что для эффективного предотвращения терактов суицидальной направленности необходим комплексный подход, сочетающий возможности выявления как взрывоопасных веществ и предметов, так и психологических особенностей потенциально опасных лиц, ведь профессиональных террористов-самубийц не бывает, равно как нельзя дважды совершить суицидальный акт.

Внедряемая в настоящее время в систему правоохранительной деятельности технология под названием «Профайлинг» призвана упорядочить практическое использование базисного контента сведений о психологических особенностях и признаках потенциально опасных лиц. Данная технология должна позволить предотвращать противоправные действия посредством выявления потенциально опасных лиц и ситуаций с использованием методов прикладной психологии. В более сжатом смысле профайлинг определяется, как комплексная (многопрофильная) система установления вероятностной причастности определенного субъекта к планируемому противоправному действию [1].

Методика профайлинга была сформулирована в Израиле применительно к предполётному досмотру в конце 70-х годов прошлого столетия как ответная реакция усиления мер безопасности на возросшую террористическую активность в области авиатransпорта. Опыт практического применения профайлинга в деятельности служб безопасности и правоохранительных органов России и ряда зарубежных стран (Израиль, Германия, Англия и др.) позволяет расценивать данную технологию как надежный метод идентификации потенциально опасных лиц. В настоящее время технология профайлинга применяется рядом авиапредприятий на различных этапах предполётного досмотра.

Прежде всего профайлинг базируется на анализе произведённых актов незаконного вмешательства (далее — АНВ) и их попыток в работу соответствующих структур и органов, входящих в систему гражданских авиационных перевозок. Основной акцент в организации обеспечения безопасности полётов здесь был сделан на тщательной визуализации людей на охраняемом объекте (например, на территории аэропорта). На основе

собранных сведений была выделена система положительных и отрицательных признаков, характеризующих возможную связь пассажира (посетителя) с угрозой совершения АНВ на объекте гражданской авиации. Положительные признаки указывают на низкую вероятность связи лица с угрозой подготовки (совершения) АНВ [2].

Подозрительные признаки указывают на большую вероятность участия гражданина в подготовке (проведении) АНВ и (или) его возможного использования криминально-террористическими структурами для совершения АНВ. Подозрительные признаки могут быть обнаружены во внешности и поведении пассажира, в перевозимых им документах, багаже и вещах. В перечне данных признаков в профайлинге особо выделяются критические признаки, которые являются однозначным поводом для применения мер усиленного досмотра к пассажиру (посетителю) [2]. На обнаружении подозрительных признаков сотрудникам полиции необходимо акцентировать своё внимание в целях выявления потенциально опасных лиц.

Описание признаков в профайлинге является основой для дальнейшей классификации пассажиров и разделения их на профили. Профиль определяется как совокупность характерных признаков, указывающих на наличие или отсутствие потенциальной связи субъекта с рассматриваемой угрозой. Отнесение пассажира (посетителя) к конкретному профилю, который определяется при наличии определённых признаков, и является системной целью процедур профайлинга. Практически ценным результатом проведения профайлинга является тот факт, что с точки зрения угрозы для рейса все пассажиры (посетители) условно разделяются на две «профильные» группы: неопасные и потенциально опасные [3].

Таким образом, профайлинг — это технология выявления потенциально опасных лиц на основе комплексного анализа таких факторов, как внешность и поведение пассажира (посетителя), а также перевозимые им вещи (документы, кладь). И, соответственно, основными методами профайлинга являются тотальное и (или) сфокусированное наблюдение за пассажирами (посетителями), сопровождающими лицами, опрос пассажиров и посетителей по выявленным подозрительным признакам и багажу, проверка пассажиров по различным базам данных, контроль документов, ручной досмотр багажа и вещей, находящихся при пассажире (посетителе).

Международный опыт обеспечения безопасности показывает, что в ряде случаев эффективность работы специально подобранного, подготовленного и осведомлённого сотрудника может существенно превосходить техническое устройство,

призванное выполнять те же задачи и функции, что и человек. Определённая же субъективность, свойственная человеческому мышлению, может быть нивелирована посредством применения соответствующих методик и технологий, направленных на результативное выявление опасных лиц [2].

Так, например, израильской системой авиационной безопасности высоко ценится анализ подозрительного поведения потенциально опасных лиц. В США сотрудники Администрации транспортной безопасности (TSA, Transportation Security Administration) применяют поведенческую программу обнаружения, целью которой является выявление подозрительных лиц посредством анализа поведения пассажиров и посетителей. В лондонском аэропорту «Хитроу» также активно внедряется «поведенческий» профайлинг для определения лиц, возможно, причастных к террористической угрозе.

Технология выборочного контроля пассажиров, которая в последующем стала применяться в российских аэропортах, была предложена в методической разработке В. Н. Корнилова, Ю. В. Мосеева по выявлению потенциально опасных пассажиров (2004). Базировалась она на классификации пассажиров (профилях) и предлагалась для выборочного применения при подозрении, что пассажир является потенциально опасным. В методике был сделан акцент на подозрительных моментах в поведении пассажиров, при этом особенности поведения подозрительного пассажира отождествлялись с его «нервозностью» и попыткой скрыть что-либо при досмотре. Подозрительные признаки рассматривались с точки зрения мероприятий по обеспечению авиационной безопасности в плане отклонений от нормы [2].

Более тщательное исследование проблемы выявления потенциально опасных лиц в области авиатransпорта было предпринято в учебных пособиях Ю. М. Волынским-Басмановым, Н. Д. Эриашвили (2010, 2012, 2013), которыми впервые были рассмотрены вопросы выявления суицидального террориста на объектах гражданской авиации, разработаны основы проведения профайлинга на борту воздушного судна и послеполётное профайлинга. В плане психологического обеспечения контртеррористической деятельности также следует отметить работу Д.В. Ольшанского (2004), в которой была выделена такая проблема, как выявление террориста-смертника на объекте, с описанием конкретных внешних признаков потенциальных смертников и предоставлением некоторых рекомендаций для обезвреживания данных опасных лиц.

При этом особые психические состояния террористов-смертников в технологии профайлинга выделены в отдельный профиль «Суицидальный террорист», в котором были аккумулированы имеющиеся комплексы рассматриваемых признаков и

сформулированы принципы поведения сотрудников с предполагаемым террористом, позволяющие обнаружить искомый профиль в рамках контрольно-досмотровых процедур. Психологические особенности выявления рассматриваемого профиля прежде всего связаны со спецификой его психосоматических реакций и, как следствие, высокой степенью общественной опасности, обусловленной значительной вероятностью самоподрыва потенциально опасного лица в процессе его идентификации.

С психологической точки зрения профиль «Суицидальный террорист», сообразно свойственному его представителям поведению и эмоциональному состоянию, необходимо рассматривать в разрезе таких основных аспектов, как личностно-биографические и социально-психологические характеристики, особенности мотивации и способов привлечения к терроризму, методов и степени подготовки будущего «камикадзе». При выявлении данного профиля также крайне важно учитывать связь психологических и других подозрительных признаков, указывающих на предшествующий совершению суицидального теракта период подготовки потенциального террориста [2].

Согласно разработанному профилю «Суицидальный террорист», представляющие его потенциально опасные лица, проходящие структурные компоненты противоправного действия (такие как прохождение постов полиции и пунктов досмотра, стремление/необходимость попасть на место теракта, возможная координация с сообщниками), разделены на 2 категории: *подготовленный* и *неподготовленный* суицидальный террорист.

Необходимое для совершения суицидального теракта психофизическое состояние специально вырабатывается идеологами террористических структур (в том числе при помощи методов нейrolингвистического программирования) и характеризуется как совершенно невозмутимое и отрешенное от жизни. Поэтому присутствие страха смерти и боязнь совершить планируемый взрыв рассматривается террористами-инструкторами как дефект обработки будущего смертника. К примеру, террористическая организация «Хамас» пропагандирует следующий принцип: *«боишься — не делай, делаешь — не бойся»* [4].

В результате серьезной психологической подготовки к теракту мотивационная сфера суицидального террориста сильно деформируется. В психологической структуре смертника доминирует искусственно сформированный мотив смерти путем совершения суицидального теракта. Наряду с этим адресность избранной цели планируемого теракта террорист-смертник представляет достаточно четко, что заложено в основу его

подготовки. Смертник должен хорошо знать, что он должен сделать, и обязательно довести дело до конца, поэтому в его поведении ясно прослеживается целенаправленность действий.

В этой связи важной частью процесса обработки сознания будущего смертника является формирование определённого типа мышления, который получил название «эффект туннельного зрения», то есть сужение сознания в восприятии окружающего мира только до одного ракурса. Террорист, в данном случае террорист-смертник, должен видеть только свой «свет в конце туннеля» в виде достижения своей главной цели — уничтожение условного «врага», при этом полностью игнорируя все морально-нравственные и социально-правовые нормы [2].

Осуществляя свои смертоносные акции, террористы-смертники ощущают себя, по сути, по ту сторону понятий добра и зла и предстают «психологически мертвыми» людьми [5]. Поэтому чувство вины в классическом понимании у подготовленного террориста отсутствует. Уголовного преследования исполнители террористических атак не боятся, противоправность своих действий не осознают, в связи с чем обычно готовы идти до конца, осуществляя в отношении гражданского населения даже самые безумные по своей жестокости акции.

Они не подвергают сомнению исключительность возложенной на них миссии, олицетворяя позитивную для себя идентичность с ролью «строителей будущего», как примера для последующих поколений своих единомышленников. Поэтому характерные признаки подготовленного суицидального террориста, что предполагает его соответствующую психологическую обработку («кураторами»), это — спокойствие, отрешённость, сильная концентрация на цели, экстремальная готовность к смерти, отсутствие гнева, агрессии, возбуждения и страха.

В этой связи в рассматриваемой «профильной» категории специалисты-психологи фиксируют у террориста-самоубийцы следующие внешние признаки паранойяльного состояния:

- отсутствующий рассредоточенный взгляд, не выражающий никаких чувств;
- сосредоточенный, немигающий и смотрящий «в одну точку» взгляд (т.н. «стеклянные глаза»);
- зрачки глаз либо резко сужены, либо расширены;
- бледность;
- отсутствие эмоций («маскообразное» лицо);
- поверхностное дыхание;
- заторможенные реакции на происходящее вокруг.

Как переизбыток проведённой с будущими террористами психологической и иной обработки

у данной категории лиц можно отметить следующие неадекватные поведенческие реакции:

- общее несоответствие поведения окружающей обстановке (неуверенное поведение, неестественные позы, движения, абстрагированность от происходящего вокруг, стремление держаться обособленно, концентрация на своём внутреннем состоянии);

- нелогичное поведение, странные манипуляции (например, неаккуратное обращение с загнутой рукой или внезапное ошупывание одной руки другой);

- нелогичные реакции на вербальные контакты (непонимание вопросов, замедленная реакция на получаемую информацию, медленная речь, затруднённый подбор слов, сложная логистика при выстраивании словесных реакций на вопросы);

- беззвучное произношение каких-либо слов (например, произнесение молитвы);

- напряженные, механические, возможно, неестественно плавные движения;

- вялая походка;

- полусонное состояние, что может быть особенно заметно на массовых мероприятиях, когда все вокруг выражают эмоции;

- концентрация на конкретном маршруте, направлении движения, плохая реакция на вероятные препятствия на своем пути;

- общая заторможенность, схематичность действий, движений.

Оказываемое на человека массивное психологическое воздействие подкрепляется применением психотропных и наркотических препаратов. Использование данных препаратов в целях подготовки к теракту снижает у человека критичность восприятия и уровень тревожности, повышает внушаемость. Если «камикадзе» пребывает в наркотическом опьянении, то он обычно испытывает жажду, в связи с чем носит при себе бутылку воды или минералки. В этой связи наркотическое опьянение может служить дополнительным признаком при выявлении потенциального суицидального террориста.

Если смертник подвергся незначительной (недостаточной) психологической обработке и не является психически нездоровой личностью, то он испытывает сильнейшее чувство тревоги, волнение, страх, ненависть. Характерной особенностью поведения таких «неподготовленных» суицидальных террористов зачастую является заметное возбуждение, сопровождаемое обильным выделением пота (иногда и слюны), повышенным вниманием к окружающей обстановке и людям, как следствие «постоянной оборонительной готовности» ввиду высокого уровня испытываемой тревожности. Эти реакции можно отмечать по соответствующей мимике, резким движениям, поворотам головы.

Для спасения собственной жизни посредством задержания службами безопасности и правоохранительными органами смертник может неоднократно возвращаться на место планируемого теракта. Поведение террориста-смертника при этом может быть также возбужденным, демонстративным и неадекватным окружающей обстановке. Так, например, произошло с террористкой-смертницей З. Мужихоевой, которую готовили для взрыва в Москве на Тверской-Ямской улице в 2003 г. Своим неадекватным и возбужденным состоянием она привлекла внимание служб безопасности, которые вызвали правоохранительные органы [2].

Между тем, учитывая высокую мотивацию террористов-смертников, относительную простоту и низкую стоимость взрывчатых веществ, которые они используют, рассчитывать на то, что даже плохо подготовленный смертник самостоятельно откажется от выбранного им пути, как правило, не приходится. Как показывает опыт стран, успешно противостоящих террористической угрозе (например, Израиля), справиться с террористами-самоубийцами возможно только путем их «превентивной» ликвидации в процессе подготовки к совершению террористического акта.

В связи с характерными особенностями и повышенной опасностью моделируемого профиля «Суицидальный террорист» основной особенностью его обнаружения является то, что действия по выявлению свойственных ему признаков (в случае подтверждения угрозы) должны незамедлительно переходить в принятие мер по предотвращению теракта (самоподрыва). Этому способствует профессиональная готовность сотрудников органов правопорядка и оперативность выполняемых ими действий при подозрении, что на охраняемом объекте находится террорист-смертник.

Следует иметь в виду, что террорист просто психологически не в состоянии постоянно быть готовым к самоубийству и не может неотрывно держать свой палец на кнопке подрыва, ибо в этом случае преждевременный взрыв и, как следствие, провал террористической акции просто неминуем. Террористу-смертнику необходимо какое-то время (примерно до 30 секунд), чтобы подготовиться к конечной фазе суицидальной атаки. Вот это время и является решающим для профессионалов, призванных предотвращать террористические угрозы.

В том же Израиле, который продолжительное время находился «на передовой» противостояния исламским фундаменталистам, примеров обезвреживания террористов, причем не только спецслужбами, но и просто бдительными гражданами, предостаточно. Пользуясь законодательно закрепленными полномочиями и пройдя специальную

антитеррористическую подготовку, израильские службы безопасности (охранники) в крупных торговых центрах, ресторанах, магазинах, кинотеатрах, на железнодорожных и автобусных станциях достаточно результативно противостоят фанатам.

При этом бывает недостаточно просто попросить посетителя открыть сумку, портфель или целлофановый пакет. В эффективном противодействии терроризму важно умение разглядеть в поступающей оперативной информации не только психофизиологический «портрет» потенциально-опасного лица, но и отдельные элементы обстановки, а также динамику развития событий, которые привели к созреванию террористического замысла. Понятно, что это сделать очень сложно, но возможно, и для этого необходим непрерывный и плотный мониторинг событий, на основании которого можно выработать соответствующие решения и меры, препятствующие реальности воплощения террористических намерений в жизнь.

В связи с этим бдительность израильской общественности играет значимую роль в деле предотвращения террористических угроз. По мнению специалистов в области безопасности

жизнедеятельности людей, средний израильтянин хорошо осведомлен о подозрительных пакетах, физических лицах и действиях, которые могут представлять угрозу для общественной безопасности, и решительно сообщает о них в полицию. Благодаря участию в войне с террором рядовых граждан удается предотвратить более 80% терактов. Израильские эксперты утверждают, что сознательная активность граждан является основной составляющей успеха в борьбе с терроризмом [6].

Результат действий израильских силовых структур позволяет утверждать, что, даже несмотря на враждебное окружение, можно гарантировать обществу высокий уровень безопасности. Эффективная борьба с терроризмом возможна благодаря умелому сочетанию уникальных методов и технологий нейтрализации террористов, включая качественное выявление психофизических, социокультурных и этнорелигиозных особенностей личности потенциального террориста-смертника. И немаловажным фактором успеха в данной работе остается активное участие самих граждан в противостоянии террору, основанное на поддержке и полном доверии к работе полиции и спецслужб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профайлинг: технологии предотвращения противоправных действий : учебное пособие / И. И. Аминов [и др.]; под ред. Ю. М. Волынского-Басманова, Н. Д. Эриашвили. — М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2010. — 223 с.
2. Каменева М. Е. Психологические особенности выявления потенциально-опасных лиц сотрудниками службы авиационной безопасности : дис. ... канд. психол. наук. — М., 2014. — 255 с.
3. Аминов И. И. Юридическая психология. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. — 414 с.

4. Ольшанский Д. В. Психология терроризма. — СПб. : Питер, 2004. — 288 с.
5. Соснин В. А., Нестик Т. А. Современный терроризм: социально-психологический анализ. — М. : Институт психологии РАН, 2008.
6. Шулман А. Война против террора — израильский опыт // Интернет-портал «LIVEJOURNAL», 04.05.2014. — URL: <https://shaon.livejournal.com/186762.html>

REFERENCES

1. Profayling: tehnologii predotvrascheniya protivopravnyih deystviy : uchebnoe posobie / I. I. Aminov [i dr.]; pod red. Yu. M. Volynskogo-Basmanova, N. D. Eriashvili. — M. : YuNITI-DANA : Zakon i pravo, 2010. — 223 s.
2. Kameneva M. E. Psihologicheskie osobennosti vyiavleniya potentsialno-opasnyih lits sotrudnikami sluzhbyi aviatsionnoy bezopasnosti : dis. ... kand. psihol. nauk. — M., 2014. — 255 s.

3. Aminov I. I. Yuridicheskaya psihologiya. — M. : YuNITI-DANA, 2008. — 414 s.
4. Olshanskiy D. V. Psihologiya terrorizma. — Spb. : Piter, 2004. — 288 s.
5. Sosnin V. A., Nestik T. A. Sovremennyiy terrorizm: sotsialno-psihologicheskiy analiz. — M. : Institut psihologii RAN, 2008.
6. Shulman A. Voyna protiv terrora — izrailskiy opyt // Internet-portal «LIVEJOURNAL», 04.05.2014. — URL: <https://shaon.livejournal.com/186762.html>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Рунаев Роман Юрьевич. Преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки. Кандидат философских наук.

Волгоградская академия МВД России.

E-mail: donnash@mail.ru

Россия, 400089, г. Волгоград, ул. Историческая, 130. Тел. 8 (904) 754-66-05.

Runaev Roman Yurievich. A lecturer of the chair of Tactical and Special Training. Candidate of Philosophical Sciences.

Volgograd Academy of the Interior of the Ministry of Russia.

E-mail: donnash@mail.ru

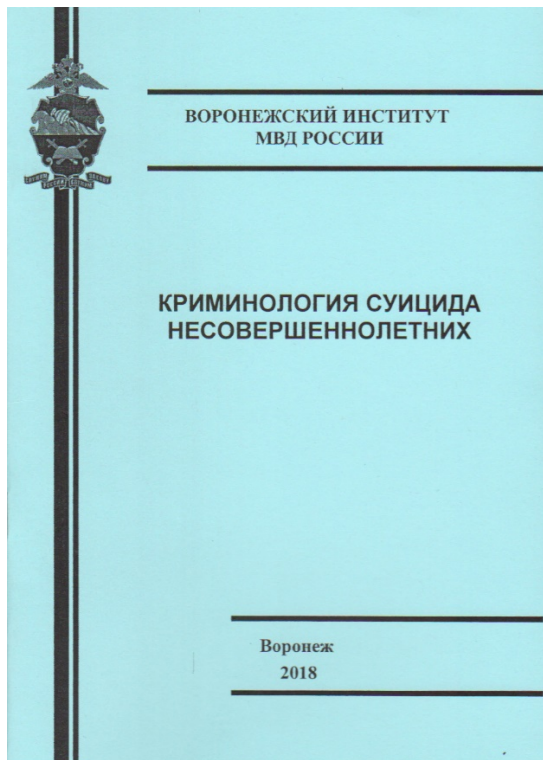
Work address: Russia, 400089, Volgograd, Historicheskaya Str., 130. Tel. 8 (904) 754-66-05.

Ключевые слова: юридическая психология; психология преступника; преступное поведение; терроризм; суицид; суицидальный терроризм; террорист-смертник; террористическая угроза; террористическая атака; противодействие террору; выявление террориста-смертника; профайлинг.

Key words: legal psychology; criminal psychology; criminal behavior; terrorism; suicide; suicidal terrorism; suicide bomber; terrorism-related threat; terrorism-related attack; counter-terrorism actions; suicide bomber identification; profiling.

УДК 159.99

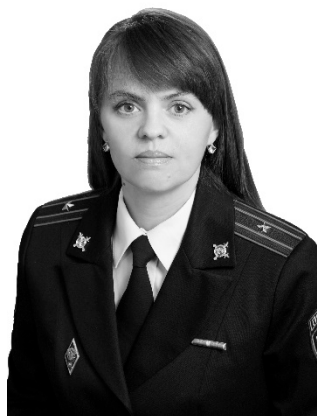
ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Криминология суицида несовершеннолетних : учебное пособие / Р. Б. Иванченко [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 40 с.

В учебном пособии рассматриваются вопросы оптимизации и повышения эффективности профилактики суицидального поведения несовершеннолетних с учетом современных реалий и криминальных угроз.

Работа предназначена для сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, курсантов, слушателей, студентов, адъюнктов, аспирантов и преподавателей образовательных организаций юридического профиля, педагогов и психологов общеобразовательных организаций.



И.Н. Тюрина,
кандидат юридических наук

ЗАРОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

THE ORIGIN AND EVOLUTION OF ENFORCEMENT MEASURES OF EDUCATIONAL INFLUENCE

В статье рассматривается непосредственное зарождение и эволюция принудительных мер воспитательного воздействия. Представлены методы целенаправленного воздействия на развитие несовершеннолетнего в пределах социально принимаемого поведения, а также анализ отдельных законодательных актов. Раскрывается смысл принудительных мер воспитательного воздействия и их связь с особенностями социализации конкретных категорий лиц.

The article is devoted to the direct origin and evolution of enforcement measures of educational character. Methods of a purposeful impact on the development of a minor within the socially acceptable behavior have been considered. The analysis of the certain legislative acts is given. The article reveals the meaning of enforcement measures of educational influence and their connection with the peculiarities of socialization of specific categories of citizens.

С древнейших времен к воспитанию молодого поколения относились особенно. Истоки воспитания, воздействия на несовершеннолетних мы наблюдаем в древних эпохах, в Библии, в Новом Завете Господа нашего Иисуса Христа, в Евангелии от Матфея. Новый Завет Библии относится к нашему времени, и именно на повествовании Нового Завета основано христианство, поэтому истоки воспитания детей и воздействия на них мы рассмотрим на данном примере. Несмотря на то, что Новый Завет был написан почти две тысячи лет назад, его постулаты чрезвычайно актуальны и для современных людей.

Священное Писание всегда привлекало пристальное внимание не только богословов, но и ученых, так как наряду с религиозными нормами в нем содержатся ценные исторические и правовые сведения. Библия является первым, хотя и примитивным, источником развития уголовного права в России, в том числе и в отношении несовершеннолет-

них. Независимо от простоты с точки зрения современной юридической техники мыслей Священного Писания за ней скрывается значительный нравственный и юридический смысл. Проведенный анализ комплекса уголовных и иных правовых норм, относящихся к исключительному статусу несовершеннолетних как субъектов преступления, показал, что с древних времен к несовершеннолетним относились как к особенной категории лиц, которая требует указаний, воспитания и обучения со стороны, как правило, родителей. «Дети, повинуйтесь своим родителям в Господе, ибо сего требует справедливость» [1]. Личность, которая меняется и развивается, требует особого воздействия. В Библии постоянно упоминается о детях, уделяется внимание их воспитанию: «И внушай заповеди, постановления и законы детям твоим и говори о них, сидя в доме твоём и идя дорогою, и ложась и вставая» [2]. Да, это стоит немалых трудов. Мы имеем дело с развивающейся личностью. Нам нужно следить за изме-

нениями, которые в ней происходят, и своевременно на них реагировать, постоянно наставляя на правильный путь, в первую очередь — духовного развития, своего ребенка.

В Библии говорится: «Наставь юношу при начале пути его: он не уклонится от него, даже когда состарится» [3]. Вышеуказанные заповеди Священного Писания можно сравнить с нормой современного Уголовного кодекса РФ, закрепленной в п. «б» ч. 2 статьи 90 УК РФ, а именно «передача под надзор родителей или лиц, их заменяющих, либо специализированного государственного органа», хотя Священное Писание идет от обратного, не устанавливает санкции, а прописывает нормы правового поведения.

Также в Писании содержатся и сведения о наказаниях подростков, если их поведение отклонилось от норм, установленных обществом. В настоящее время в уголовном законе не допускается причинения физических страданий и унижения человеческого достоинства (ст. 7 УК РФ), а в Библии присутствовал такой способ ответственности, как телесные наказания, «прилюдная порка» несовершеннолетних в целях воспитания: «Глупость привязалась к сердцу юноши, но исправительная розга удалит ее от него» [4].

Многие современные российские правоведы считают, что в Священном Писании присутствуют чрезвычайно жесткие меры воспитания и ответственности несовершеннолетних. Составители коллективной монографии «Христианское учение о преступлении и наказании» по этому поводу замечают: «Ответственность за нарушение положений Закона своей жестокостью может произвести отрицательное влияние на современника». Но надо принять во внимание, что общественное сознание древнего народа было вполне приспособлено к установленной строгости, да и чрезвычайные ситуации, связанные с освоением «земли обетованной», настаивали на жесткой дисциплине.

С древних времен основным субъектом воспитания детей являлись родители. Ребенок должен был полностью им повиноваться. Именно это свойство статуса детей легло в основу первоначальных попыток выделения несовершеннолетних из общего числа правонарушителей и установления особого подхода к их воспитанию и наказанию.

В связи с развитием уголовного законодательства в течение XI—XVIII вв. постоянно менялись его нормы, но соблюдался принцип домостроя, то есть полного подчинения старшим с некоторой конкретизацией прав родителей на наказание детей.

Каждый ребенок находился в устойчивой зависимости от родителей, отец в семье имел над ним почти безграничную власть.

В правовых памятниках Древней Руси и Руси периода образования централизованного государства (X—XVI вв.), дошедших до наших дней, мы не обнаруживаем норм для содержательного анализа не только особенностей ответственности и наказания несовершеннолетних, но и для определения возраста ответственности (Русская правда, Псковская и Новгородская судные грамоты, Судебник 1497 г., Судебник 1550 г.) [5]. В первый раз упоминание о том, что суд обязан был учитывать возраст преступника, отражается в 1566 г. Указывалось, что уголовное наказание не несли несовершеннолетние лица, не достигшие 14 лет, а начиная с 1588 г. — не достигшие 16 лет [6]. Не могли казнить несовершеннолетнего до 14 лет.

Соборное уложение 1649 г. стало первым правовым памятником, который приобрел статус кодекса, объединившего все изданные до него нормативные акты в один документ. В этом Уложении, по словам Н. А. Неклюдова, выполнен пересмотр старинного законодательства и всех источников — царских уставов и боярских приговоров. Уложение, по его мнению, «было не что иное, как свод узаконений Московского государства» [7]. Мы обращаем внимание на связь данного закона с Библией.

Идея о целесообразности недопущения преступлений и установления превентивного контроля за поведением индивидов также сложилась в глубокой древности.

Законодательные акты, созданные после Соборного Уложения, получили название Новоуказанных статей. Полнота сознания развивается в человеке вместе с возрастом. Возраст в уголовном праве и теперь не прописан, однако в Новоуказанных статьях есть ссылка, где указано, что от уголовной ответственности освобождаются отроки до 7 лет и «бесные», т.е. невменяемые. Несовершеннолетние старше 7 лет подлежали уголовному преследованию, но за преступления, которые наказывались смертной казнью, подвергались смягченным мерам ответственности.

В XVIII в. уголовное право продолжало развиваться. Важное место в нем занимает законодательство Петра I, прежде всего его Артикул воинский. Так, в Артикуле говорится об ответственности малолетних, подлежащих наказанию, но в меньшей мере. Также допускалось и освобождение их от ответственности, но это не являлось обязательным [6]. Артикул по-прежнему не содержал четкого определения минимального возраста уголовной ответственности, хотя уже отчетливо наблюдается зарождение педагогической составляющей мер уголовно-правового воздействия на несовершеннолетнего и упоминается специфика применявшихся к нему мер уголовно-правового воздействия.

Указ от 2 мая 1765 г. дал более точные определения возрасту: «по криминальным делам мужскому и женскому полу совершенный возраст считать в 17 лет»; по преступлениям, влекущим к смертной казни или к кнуту, преступники до 17 лет предоставляются на усмотрение Сената, «где с ними поступано быть имеет по благоусмотрению и по мере их вин»; по прочим преступлениям преступники 15—17 лет могут подвергаться наказанию плетью, от 10 до 15 лет — только розгами (а не батогами), 10 и менее лет — отдаются для наказания родителям или помещику, «не считая те сделанные ими преступления впредь ни в какое им подзрение». Передачу на исправление родителям или помещику можно отнести к принудительным мерам воспитательного воздействия, поскольку такая передача предполагала оказание на малолетнего преимущественно педагогического воздействия. Мы наблюдаем впервые упоминание о мере принудительного воздействия, схожей с передачей под надзор.

Во всех рассмотренных выше законодательных актах нет четкого представления о применяемых к малолетним мерах, которые бы заменяли уголовное наказание. Вышеперечисленные законодательные акты об отграничении малолетних от других лиц, совершивших преступления, допускают вывод о том, что Свод законов Российской империи шел по пути развития дифференцированного подхода при назначении наказания несовершеннолетним.

Первый уголовный кодекс в истории России — Уложение о наказаниях уголовных и исправительных — был принят в 1845 году. Данный кодекс внес грандиозный вклад в развитие уголовного права. В статье 142 Уложения выделяется ответственность малолетних: «Уменьшающим вину и строгость наказания признаются малолетствие и несовершеннолетие подсудимого» [8]. В статье 143 рассматриваемого закона мы видим подобие современных мер воспитательного воздействия, а именно: «Дети, коим более семи, но менее десяти лет от роду, и которые не имеют еще надлежащего о своих обязанностях разума, не подвергаются определенному в законах наказанию, но отдаются родителям или благонадежным родственникам для строгого за ними присмотра, исправления и наставления, между прочим и через духовника их или другого священнослужителя. Данное правило распространяется и на имеющих от десяти до четырнадцати лет от роду, когда с достоверностью признано, что преступление учинено ими без разума». Также можно сравнить статью 144 Уложения о наказаниях с современными принудительными мерами воспитательного воздействия в том аспекте, что в развивающемся уголовном законодательстве 1845 года выделяется индивидуализация

ответственности несовершеннолетних, устанавливается конкретный возраст, по достижении которого может быть применено смягчение наказания за совершение преступления, а именно от десяти до четырнадцати лет. В соответствии со ст. 144 Уложения не подлежало уголовной ответственности лицо моложе десяти лет. В соответствии со статьей 148 несовершеннолетние от 14 лет до 21 года подвергались «домашнему исправительному наказанию по распоряжению родителей или опекунов», но лишь за преступления, совершенные по неосторожности.

В 1869 году в сборнике разъяснений Уложения о наказаниях говорится, что уменьшение наказания по малолетству и несовершеннолетию не может быть предметом особого вопроса присяжным, так как закон признает то и другое обстоятельством, «по поводу коего всегда смягчаются все наказания, назначенные самим законом, по всем преступлениям не достигших совершеннолетия» [9]. Никаких дальнейших попыток выделить дополнительные меры наказания для малолетних в данном Уложении мы не наблюдаем.

Уложение о наказаниях 1845 г. с последующими редакциями в 1857, 1866, 1885 гг., являющееся значительным этапом в развитии уголовного права, рассматривало малолетство как состояние невменяемости. В редакции 1885 г. малолетство разбивалось на три периода: 1) возраст безусловной невменяемости; 2) период условной невменяемости и 3) возраст смягчения наказания. Безусловно невменяемым признавался ребенок до 10 лет. Подростки в возрасте от 10 до 17 лет подлежали наказанию лишь в случае признания их действовавшими с «разумением». Наказания, применяемые к ним, должны были значительно отличаться от наказаний, применяемых к взрослым. Лица, совершившие преступления в возрасте от 17 лет до 21 года, наказывались мягче: уменьшались сроки наказаний, смертная казнь заменялась бессрочной каторгой на рудниках. Из этого следует, что минимальный возраст уголовной ответственности по Уложению о наказаниях уголовных и исправительных был фактически установлен на уровне 10 лет. То есть к лицам, не достигшим данного возраста, применялись только лишь принудительные меры воспитательного воздействия.

В рассматриваемом Уложении предусмотрено помещение несовершеннолетних преступников в возрасте от 10 до 17 лет в так называемые исправительно-воспитательные заведения (монастыри, исправительные дома и приюты). Несовершеннолетние содержались в данных заведениях отдельно от других лиц, совершивших преступления. Срок пребывания в указанных заведениях за-

канчивался с достижением возраста 21 года (затем Законом об исправительных приютах 1866 года срок пребывания в заведении был уменьшен до 18-летнего возраста). Помещение в колонию или приют назначалось вместо других более строгих наказаний. Это и подтолкнуло к новому понятию — «заменяющее наказание», т.е. назначаемое в случае невозможности по каким-либо основаниям применить наказание. Закон 1866 года об исправительных приютах закрепил замену наказания, в нем говорилось, что помещение в «богоугодные и общепользные исправительные приюты» не является наказанием и относится к мерам принудительного воспитания. Именно в этот период появляются первые попытки научного осмысления проблем мер принудительного воспитания в отечественном уголовном праве.

По Уложению о наказаниях в редакции 1885 г. малолетним в качестве меры наказания предусматривалось в числе прочего заключение в монастырь. Считалось, что религиозные наставления и строгий надзор благоприятно влияли на них и вели к исправлению. В Уложении говорится лишь о сроках содержания малолетних в монастыре, а порядок передачи и содержания оставался неопределенным.

Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних нашли отражение и в Уголовном уложении 1903 года. Одним из нововведений данного закона является то, что список мер, заменяющих наказание для малолетних, был дополнен «внушением от суда», которому подлежали дети в возрасте от 10 до 17 лет, порядок применения данной меры полностью зависел от усмотрения суда [10]. Этот вид взыскания делился на три подвида: выговор, замечание и внушение. Меру взыскания «внушение от суда» можно сравнить с принудительной мерой воспитательного воздействия, действующей в современном уголовном законодательстве — «предупреждением». Провести аналогию позволяет то, что предупреждение как принудительная мера воспитательного воздействия включает в себя те же понятия, что и выговор, замечание и внушение.

С 1910 года в отечественную практику вошла уголовно-правовая мера в виде «передачи под ответственный надзор». Эту меру можно считать предшественницей действующей сегодня принудительной меры воспитательного воздействия — передачи под надзор специализированного государственного органа, закрепленной в п. «б» ч. 2 ст. 90 УК РФ.

Ответственный надзор за малолетним нарушителем осуществлял попечитель. Попечитель контролировал подопечного в период испытательного срока. Он мог посещать подростка, мог

потребовать явиться к себе. Если подопечный не допускал никаких нарушений в определенный детский судом период времени, то уголовное дело в отношении него прекращалось, а мера «передача под ответственный надзор» продлевалась [11]. Таким образом, устанавливался педагогический контроль, затем окончательная мера определялась спустя определенный судом промежуток времени после первоначального разбирательства. В рассматриваемом надзоре имелись положительные стороны: такие правонарушители, как малолетние, отделялись от взрослых и пагубного влияния тюремной среды, попечители вели индивидуальную работу с подростками.

В начале XX в. развитие государства и права в России были прерваны революциями. После октябрьских событий 1917 года в России начался новый этап исторического изменения государства: в частности, были отменены все законодательные акты, действовавшие до этого времени.

Вследствие разрухи и голода в стране количество беспризорных детей стало неуклонно расти. 14 января 1918 года был принят Декрет СНК РСФСР «О комиссиях для несовершеннолетних». Это был первый законодательный акт, который отразил отношение новой власти к несовершеннолетним правонарушителям. В данных условиях законодатель пошел по пути применения к несовершеннолетним мер воспитательного воздействия и отказался от уголовного наказания в отношении них. В статье 1 Декрета от 14 января 1918 г. прекращали свое действие «суды и тюремное заключение для малолетних и несовершеннолетних».

В качестве специального органа, который должен был рассматривать дела о преступлениях и общественно опасных деяниях лиц в возрасте до 17 лет, должны были выступить учреждаемые Декретом комиссии по делам несовершеннолетних (далее — КДН). Таким образом, дела о правонарушениях несовершеннолетних стали передаваться на рассмотрение в КДН, деятельность которых в основном носила педагогическую направленность, то есть они имели право назначать только меры воспитательного воздействия. В качестве таковых применялись замечание, выговор, предупреждение, передача под наблюдение, устройство на работу, помещение в детские учреждения [12].

В этом Декрете впервые за всю историю России был подчеркнут приоритет воспитательного воздействия на несовершеннолетнего перед ранее применявшимися карательными мерами.

12 декабря 1919 года был подготовлен и принят новый законодательный акт — Руководящие начала по уголовному праву РСФСР. Этот документ подводил итоги развития уголовного законодательства в советский период, а также определял минимальный возраст уголовной ответственности

и виды наказаний. В соответствии со ст. 13 Руководящих начал несовершеннолетние правонарушители до 14 лет не подлежали суду и наказанию, к ним применялись лишь воспитательные меры, такие же меры применялись и к лицам в возрасте от 14 до 18 лет, действующим без разума. Вопрос о том, было совершено подростком преступление сознательно, «с разумием», или же он не осознавал значения совершаемых действий, решала комиссия по делам несовершеннолетних.

4 марта 1920 г. был принят Декрет «О делах несовершеннолетних, обвиняемых в общественно опасных действиях». Декрет говорил о том, что «дела о несовершеннолетних обоого пола до 18 лет, замеченных в действиях общественно опасных, подлежат ведению комиссии о несовершеннолетних». Прописывалось, что основу уголовного правового воздействия на малолетних составляли принудительные меры воспитательного воздействия, а КДН могли направлять лиц, обвиняемых в совершении общественно опасных деяний, только в лечебно-воспитательные учреждения. Однако ст. 4 Декрета предоставила комиссии по делам несовершеннолетних право передавать материалы на рассмотрение в народные суды. Передача в народный суд была возможна лишь в одном случае, «если Комиссией будет установлена невозможность применения к несовершеннолетнему мер медико-педагогического воздействия» [13]. В Декрете было множество нюансов, так как в нем не отражались общественно-опасные деяния, которые должны передаваться непосредственно в суд, меры медико-педагогического воздействия, применяемые комиссиями по делам несовершеннолетних. Поэтому 19 июня 1920 г. была издана Инструкция комиссиям по делам несовершеннолетних, в которой были пресечены различные толкования [14].

В данном документе указывалось, что материалы о тяжких общественно-опасных деяниях, совершенных лицами старше 14 лет, должны поступать в течение 24 часов с момента задержания несовершеннолетнего народному судье, который являлся одновременно членом комиссии по делам несовершеннолетних. В ст. 16 инструкции раскрывались основания, при наличии которых КДН должны передавать дело несовершеннолетнего в суд. Были перечислены и виды мер медико-педагогического характера, которые комиссии по делам несовершеннолетних могли применять к подросткам: 1) беседа, разъяснение, замечание воспитателя; 2) внушение и оставление на свободе под присмотром родителей, родственников и «обследователей»; 3) помещение в школу; 4) определение на ту или иную работу; 5) отправка на родину; 6) помещение в детский дом или лечебно-воспитательную колонию; 7) помещение в специальное

изоляционное отделение психиатрического учреждения [14].

12 марта 1920 года была принята новая редакция ст. 13 Руководящих начал, в соответствии с которой несовершеннолетние до 14 лет не подлежали суду и наказанию; к ним могли применяться только воспитательные меры. К лицам в возрасте от 14 до 18 лет также должны были применяться только воспитательные меры, если в отношении них возможно применение медико-педагогического воздействия [15]. Указанная поправка существенно меняла сложившуюся практику. Теперь для применения мер воспитательного воздействия к лицам в возрасте от 14 до 18 лет не требовалось выяснять вопрос об их «разумии».

Исходя из отчетов о работе уездных комиссий по делам несовершеннолетних за 1920, 1921, 1922 годы, можно сформулировать вывод, что к несовершеннолетним применялись в основном меры медико-педагогического характера. Самыми частыми были беседа, разъяснение, замечание воспитателя, отдача под присмотр обследователей-воспитателей.

В педагогической науке активно развивались и совершенствовались идеи целого ряда мыслителей, педагогов-гуманистов, которые рассматривали воспитание как выработку позитивных привычек. Например, Фрэнсис Бекон писал: «Привычка всего прочнее, когда берет начало в юных годах; это называем мы воспитанием, которое есть, в сущности, не что иное, как рано сложившиеся привычки» [16].

В этом смысле идея принудительного воспитательного воздействия как нельзя лучше проявляет единение педагогической теории и уголовно-правовой практики. Такое воспитательное воздействие в первую очередь должно создать базу для формирования и развития позитивных качеств у определенной категории лиц в рамках предметной уголовно-правовой сферы общественных отношений.

Развитие отечественной педагогики позволило сформулировать назначение воспитания, идущее из глубины веков. Его цель — всесторонне и гармонично развитая личность. Акцентируя внимание на трактовке понятия «воспитание», мы стремимся выделить актуальность и остроту проблемы определения его целей, отвечающих сегодняшним потребностям, а также разумность закрепления воспитательных мер в уголовном праве России.

В Уголовном кодексе РФ предусмотрена ответственность несовершеннолетних с назначением принудительных мер воспитательного воздействия. С помощью указанных мер государство пытается влиять на поведение подрастающего поколения. В первую очередь это влияние должно

учитывать отличительные качества возраста. Психологическая специфика подросткового возраста обуславливает подверженность несовершеннолетних криминогенному влиянию в большей степени по сравнению со взрослыми, особенную восприимчивость к негативному воздействию взрослых лиц на неокрепшую психику, порождает формирование антиобщественной установки личности. Наглость, циничность, резкость, агрессивность, жестокость, стремление достичь желаемого какими угодно способами, в том числе преступными — характерные черты несовершеннолетних правонарушителей. Усугубляют мотивационный фон юношеский негативизм, воспрепятствование попыткам осуществить педагогическое воздействие, склонность к социально-психологическому заражению. Для детей типична слабость нервной системы, которая обуславливает интенсивность восприятия, эмоциональность, легкость перехода к возбуждению и импульсивности, зачастую эмоции становятся побудительной силой поступков, исключают обдумывание и осмысление действий [17].

Законодатель считает необходимым воспитывать подрастающее поколение. Дети — это будущее любого государства, поэтому к ним нужен индивидуальный подход, который выражается в том числе и в возможности применения принудительных мер воспитательного воздействия в случае совершения преступления. Исправление несовершеннолетнего без осуждения — актуальнейшая цель государственной политики в анализируемой сфере.

При этом в каждом конкретном случае речь должна идти об индивидуализации уголовно-правового воздействия на виновного.

Смысл рассматриваемых мер воспитательного воздействия заключается в принуждении несовершеннолетнего к определенным одобряемым обществом действиям, при этом карательное воздействие сводится к минимуму. Возможность влияния на несовершеннолетних посредством применения принудительных мер воспитательного воздействия ведет к совершению ими определенного рода поступков в интересах общества. Таким образом, идет целенаправленное воздей-

ствие, обеспечивающее развитие субъекта в пределах социально принимаемого поведения. Формирующаяся личность легко подчиняется внешнему воздействию, и при построенной на личных особенностях подростка работе можно достичь ощутимого результата.

Проанализировав уголовно-правовые нормы, посвященные особенностям статуса несовершеннолетнего преступника, можно сделать вывод, что законодатель попытался создать для подростков наиболее гуманный режим уголовной ответственности. Связано это с тем, что при назначении данных мер учитываются особенности социализации лиц этой возрастной категории, психосоциальный уровень развития, а также недостаточный опыт участия в общественной жизни. Исследования криминологов, психологов, педагогов также свидетельствуют о том, что преступность несовершеннолетних, ее основания и характер во многом связаны с их возрастными особенностями. Осознание интересов общества и его требований, воля и психика несовершеннолетних еще не сложились, и они не всегда в полной мере могут оценить свои действия и их результат в отношении с конкретной ситуацией.

Принудительные меры воспитательного воздействия, призванные обеспечить недопущение отклоняющегося поведения несовершеннолетних, помогают добиться понимания каждым подростком правильности моральных и уголовно-правовых норм, а также утвердить в его сознании необходимость их соблюдения. Вместе с этим исследуемые нами меры преследуют цели ограничения криминогенной активности несовершеннолетних и блокирования детерминирующих ее факторов. Все вышесказанное позволяет представить данные меры как средство профилактики преступлений несовершеннолетних, которое позволит нейтрализовать различные формы отклоняющегося поведения. Ведь еще В. Н. Кудрявцев писал, что цели воздействия на преступников включают как устранение объективных причин антиобщественного поведения, внешних противоречий и конфликтов, так и перемену их сознания, позитивное влияние на их взгляды и убеждения [18].

ЛИТЕРАТУРА

1. Новый Завет. Послание к Ефиссянам святого апостола Павла. — Глава 6:1.
2. Новый завет. Книга Второзаконие (Тора. Пятикнижие Моисея). — Глава 6:7.
3. Новый завет. Книга Притчей Соломоновых. — Глава 22:6.
4. Новый завет. Книга Притчей Соломоновых. — Глава 22:15.

5. Российское законодательство X—XX в. : в 9 т. / под общ. ред. О. И. Чистякова. — Москва, 1985.
6. История отечественного государства и права. Ч. 1. — Издание 3-е, перераб. и доп. / под ред. д-ра юрид. наук, О. И. Чистякова. — М., 1996. — С. 68.
7. Неклюдов Н. А. Уголовно-статистические этюды: рассуждения, написанные для получения

степени магистра уголовного права. Этуд первый. Статистический опыт исследования физиологического значения различных возрастов человеческого организма по отношению к преступлению. — СПб., 1865. — С. 235—236.

8. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. — СПб. : типография Второго Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1845. — С. 45.

9. Шрейбер Н. Сборник разъяснений Уложения о наказаниях. — СПб. : Типография Императорской академии наук, 1869. — С. 138.

10. Чистяков О. И. Российское законодательство X—XX веков. — Т. 9 : Законодательство эпохи буржуазно-демократической революции. — М., 1994. — С. 284—285.

11. Стародубцев Ю. И. Особые суды для несовершеннолетних в России: историко-правовой аспект : дис. ... канд. юрид. наук. — СПб., 1998. — С. 39.

12. Курс советского уголовного права : в 6 т. Т. II : Преступление / под ред. А. А. Пионтковского, П. С. Ромашкина, В. М. Чхиквадзе. — М., 1970. — С. 247.

13. СУ РСФСР. — 1920. — № 13.

14. СУ РСФСР. — 1920. — № 68. — Ст. 308.

15. Гаверов Г. С. Общие начала назначения наказания по советскому уголовному праву : учебное пособие. — Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та, 1976. — С. 25.

16. Мудрость тысячелетий : энциклопедия. — М., 2001. — С. 9.

17. Введение в психологию / под общ. ред. проф. А. В. Петровского. — М. : Академия, 1996. — С. 436—438.

18. Кудрявцев В. Н. Причины правонарушений. — М., 1976. — С. 174.

REFERENCES

1. Novyyi Zavet. Poslanie k Efisyenam svyatogo apostola Pavla. — Glava 6:1.

2. Novyyi zavet. Kniga Vtorozakonie (Tora. Pyatiknizhie Moiseya). — Glava 6:7.

3. Novyyi zavet. Kniga Pritchey Solomonovyih. — Glava 22:6.

4. Novyyi zavet. Kniga Pritchey Solomonovyih. — Glava 22:15.

5. Rossiyskoe zakonodatelstvo X—XX v. : v 9 t. / pod obsch. red. O. I. Chistyakova. — Moskva, 1985.

6. Istoriya otechestvennogo gosudarstva i prava. Ch. 1. — Izdanie 3-e, pererab. i dop. / pod red. d-ra yurid. nauk, O. I. Chistyakova. — M., 1996. — S. 68.

7. Neklyudov N. A. Ugolovno-statisticheskie etyudy: rassuzhdeniya, napisannyye dlya polucheniya stepeni magistra ugolovnogo prava. Etyud pervyyi. Statisticheskiy opyt issledovaniya fiziologicheskogo znacheniya razlichnyih vozrastov chelovecheskogo organizma po otnosheniyu k prestupleniyu. — SPb., 1865. — S. 235—236.

8. Ulozhenie o nakazaniyah ugolovnyih i ispravitelnyih. — SPb. : tipografiya Vtorogo Otdeleniya Sobstvennoy Ego Imperatorskogo Velichestva Kantselyarii, 1845. — S. 45.

9. Shreyber N. Sbornik raz'yasneniy Ulozheniya o nakazaniyah. — SPb. : Tipografiya Imperatorskoy akademii nauk, 1869. — S. 138.

10. Chistyakov O. I. Rossiyskoe zakonodatelstvo X—XX vekov. — T. 9 : Zakonodatelstvo epohi burzhuazno-demokraticheskoy revolyutsii. — M., 1994. — S. 284—285.

11. Starodubtsev Yu. I. Osobyie sudyi dlya nesovershennoletnih v Rossii: istoriko-pravovoy aspekt : dis. ... kand. yurid. nauk. — SPb., 1998. — S. 39.

12. Kurs sovetskogo ugolovnogo prava : v 6 t. Т. II : Prestuplenie / pod red. A. A. Piontkovskogo, P. S. Romashkina, V. M. Chhikvadze. — M., 1970. — S. 247.

13. SU RSFSR. — 1920. — № 13.

14. SU RSFSR. — 1920. — № 68. — St. 308.

15. Gaverov G. S. Obschie nachala naznacheniya nakazaniya po sovetskomu ugolovnomu pravu : uchebnoe posobie. — Irkutsk : Izd-vo Irkut. un-ta, 1976. — S. 25.

16. Mudrost tyisyacheletiy : entsiklopediya. — M., 2001. — S. 9.

17. Vvedenie v psihologiyu / pod obsch. red. prof. A. V. Petrovskogo. — M. : Akademiya, 1996. — S. 436—438.

18. Kudryavtsev V. N. Prichinyi pravonarusheniy. — M., 1976. — S. 174.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Тюрина Ирина Николаевна. Преподаватель кафедры административного права. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: vuzmvd@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-94.

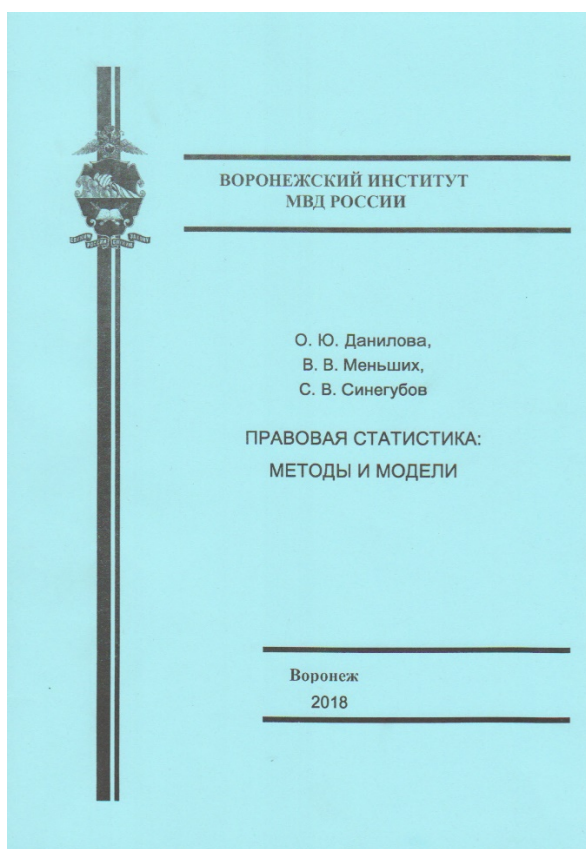
Tyurina Irina Nikolaevna. Lecturer of the chair of Administrative Law. Candidate of Law.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: vuzmvd@mail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-94.

Ключевые слова: принудительные меры воспитательного воздействия; Священное Писание; уголовное законодательство; эволюция; несовершеннолетние; влияние и развитие.

Key words: enforcement measures of educational influence; the Holy Scriptures; criminal law; evolution; minors; influence and development.

УДК 343.2

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Данилова О. Ю. Правовая статистика: методы и модели : учебное пособие / О. Ю. Данилова, В. В. Меньших, С. В. Синегубов. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 302 с.

Рассматриваются классические (парные и множественные) модели линейной (нелинейной) регрессии, классический и обобщенный метод наименьших квадратов, анализ временных рядов. Приведены необходимые теоретические сведения и подробно рассматривается решение задач прикладной статистики с использованием пакетов Excel и STATISTICA. Материал сопровождается большим числом решенных задач и задач для самостоятельной работы.

Учебное пособие предназначено для курсантов юридического факультета и слушателей факультета заочного обучения.

Пособие может быть полезно сотрудникам органов внутренних дел, деятельность которых связана с анализом и обработкой статистической информации.



Е.И. Фойгель,
кандидат юридических наук, доцент,
Байкальский государственный
университет

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ АДВЕНАЛЬНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

SOME QUESTIONS OF THE USE OF SPECIAL KNOWLEDGE AT THE INVESTIGATION OF ADVENAL CRIMES

Статья посвящена особенностям использования специальных знаний в процессе расследования адвенальных преступлений. Сформулировано понятие «адвенальное лицо», «адвенальные преступления», «адвенальные специальные знания». В качестве основных составляющих специфики адвенальных специальных знаний названы решение отдельных задач использования специальных знаний; выбор отдельных методов при использовании специальных исследований и применение отдельных видов специальных исследований при расследовании адвенальных преступлений.

The article is devoted to the peculiarities of using special knowledge in the investigation of advenal crimes. The notion of an "advenal person", "advenal crimes", "advenal special knowledge" is formulated. As the basic components of the specificity of the advenal special knowledge, the solution of individual tasks of using special knowledge is named; the use of certain methods in the use of special studies and the application of individual types of special studies in the investigation of advenal crimes.

Структура преступности в Российской Федерации традиционно включает в себя характеристики преступлений, совершенных иностранцами и лицами без гражданства и в отношении данных лиц. Как правило, удельный вес преступлений данной группы относительно невелик — к примеру, за январь—июль 2018 г. иностранцами и лицами без гражданства совершено 23,8 тыс. преступлений, а в отношении иностранных лиц и лиц без гражданства — 9 тыс. [1]. Однако официальные данные не в силах отразить реальную картину преступлений, совершенных лицами, имеющими иностранное происхождение. Отчасти это происходит в силу того, что во внимание берутся только показатели, касающиеся лиц, у которых отсутствует российское гражданство. Между тем даже среди сотрудников правоохранительных структур, курирующих миграционные процессы, приняты такие обозначения, как

«иностранцы россияне», которыми они обозначают вчерашних граждан государств СНГ и дальнего зарубежья, недавно получивших российское гражданство. Естественно, что факт приобретения российского гражданства влечет за собой массу правовых последствий (в том числе уголовно-процессуальных), однако не влияет кардинально на разработку и выбор криминалистических средств, используемых для оптимизации расследования и раскрытия преступлений, совершаемых данной категорией граждан и в отношении них.

Криминалистика, будучи прикладной юридической наукой синтетического характера, при формировании своего конечного продукта — методик расследования отдельных видов и групп преступлений — акцентирует внимание на специфике механизма преступления, который является сложной динамической системой, определяющей содержа-

ние преступной деятельности [2. — С. 208]. Познавание закономерностей механизма преступления отдельной категории преступлений позволяет разработать эффективные средства и методы их расследования.

Отдельной категорией преступлений в структуре современной преступности следует назвать преступления, совершенные лицами, имеющими существенные этнические отличия от коренных российских граждан в области мышления, поведения, стереотипов и установок. Особенности национального менталитета проявляются в каждодневной деятельности данных лиц, а потому и при совершении и восприятии преступного деяния. Учет данных этнических различий позволит не только уяснить механизм преступлений, но и разработать тактические приемы осуществления отдельных следственных действий.

Поскольку данные лица могут быть как иностранцами, так и новоиспеченными гражданами России, не утрачивая при этом свою этническую принадлежность и продолжая придерживаться национальных правил поведения, использовать в отношении них термин «иностранец» некорректно. В этой связи предлагается использовать понятие «адвенальное лицо» (адвеналий), под которым понимать человека, обладающего совокупностью социально-психологических свойств, осуществляющего свою деятельность на основе генетически определенных факторов, в силу своей этнической принадлежности отличающегося от представителей российского макроэтноса языком, народно-бытовой культурой, обрядовой деятельностью и этническим самосознанием, что влияет на течение его отражательных процессов при осуществлении или восприятии преступной деятельности.

Адвенальные лица становятся участниками уголовного судопроизводства — подозреваемыми, обвиняемыми, свидетелями и потерпевшими, при совершении адвенальных преступлений (совершенных адвенальными лицами либо в отношении адвенальных лиц). Поскольку они и выглядят, и ведут себя не так, как представители коренного российского этноса, возникает необходимость в выработке научных положений и основанных на них практических рекомендаций по оптимизации направлений расследования адвенальных преступлений.

К одному из таких направлений относятся вопросы использования специальных знаний, исследующих специфику механизма совершения адвенального преступления или особенности личности адвенального лица.

Поскольку адвенальные преступления отражают влияние этнического фактора на механизм

преступления и ход его расследования, то представляется, что и специфику использования специальных знаний в процессе выявления и расследования адвенальных преступлений составляют те области знаний, которые исследуют различные проявления дифференциации адвенальных лиц по сравнению с типичными представителями коренного российского макроэтноса.

Таким образом, можно говорить об использовании в уголовном судопроизводстве *адвенальных специальных знаний*, под которыми предлагается понимать систему сформированных, научно обоснованных и практически апробированных компетенций субъекта в определенной области науки или практической деятельности, позволяющих осуществить изучение отдельных сторон человека и (или) человеческой деятельности, этнические отличия которого создают необходимость в решении отдельных задач при применении отдельных видов и методов изучения в целях получения криминалистически значимой информации.

Анализируя понятие специальных адвенальных знаний, можно выделить три основных составляющих адвенальности специальных исследований: это решение отдельных задач использования специальных знаний; применение отдельных методов при использовании специальных исследований и применение отдельных видов специальных исследований.

Решение отдельных задач при использовании специальных знаний в процессе расследования адвенальных исследований. Традиционно выделяют идентификационные, диагностические, классификационные и ситуационные задачи экспертных исследований, которые некоторые авторы относят к разновидности диагностических [3. — С. 23].

В рамках этих задач можно выделить некоторые частные задачи, имеющие адвенальный характер. К примеру, при решении идентификационных задач судебно-почерковедческой экспертизы решение вопроса о том, этим либо не этим адвенальным лицом выполнена рукопись на адвенальном языке. При решении квалификационных задач судебно-портретной экспертизы — относится ли внешность объекта исследования к определенному антропологическому типу или расе. При решении диагностических задач — является ли для автора текста адвенальный язык родным или усвоенным. Перечисленные задачи будут являться адвенальными, поскольку они отражают специфику (отличия) адвенального лица от неадвенального, представителя коренного российского макроэтноса.

Применение отдельных (особых) методов при производстве судебных экспертиз и исследований при расследовании адвенальных преступлений

имеет свою специфику. При производстве исследований, объектом которых являются адвенальное лицо и его деятельность, в связи с этническим интерпретации (адаптацией) имеющихся к непривычному объекту исследования. Так, при опросе экспертов-полиграфологов некоторые из респондентов указывают на необходимость внесения изменений в предтестовую беседу, проводимую с адвенальными лицами. Кроме того, производство исследований, направленных на реконструкцию (воссоздание) прижизненного облика по скелетированным останкам, предполагает использование специальных компьютерных программ (например, «Реконструкция-2»), включающих в себя возможности обработки внешности не только представителей европеоидной расы, но и монголоидов различных типов.

К числу специальных видов судебных экспертиз и исследований, изучающих этнические различия между представителями адвенальных и неадвенальных этносов, относится судебная этнопсихологическая экспертиза.

Адвенальные специальные знания применяются как в отдельных отраслях науки и практической деятельности, так и комплексно — при изучении одного объекта исследования посредством применения методов разных наук. Наиболее востребованными адвенальными специальными знаниями являются криминалистические, антропологические, психофизиологические, этнологические, психологические, этнопсихологические.

Анализ изученных материалов уголовных дел об адвенальных преступлениях, совершенных в 2013—2018 гг. в 7 субъектах Российской Федерации, позволяет выявить наиболее распространенные формы использования специальных знаний: участие специалиста в следственных действиях (19%), заключение специалиста (31%), заключение эксперта (50%). В представленной статистической картине нет ярко выраженных особенностей — она аналогична расследованию иных категорий уголовных дел. Специфику использования специальных знаний при расследовании адвенальных преступлений составляет именно адвенальный характер самих исследований, применяемых методов либо решения специальных задач.

Человек и человеческая деятельность изучаются в криминалистике с позиции различных уровней — соматического, психологического, социального, культурного и кадавристика [4. — С. 221]. Обобщая основные признаки человека и человеческой деятельности данных уровней, которые могут быть исследованы посредством использования специальных знаний, можно выделить группу внешних признаков (внешнюю сторону), включающих в себя преимущественно соматический и кадавристика уровень, и

отличиями от представителей коренного российского макроэтноса возникает необходимость в использовании особых методов исследования либо группы внутренних признаков (внутреннюю сторону) — преимущественно характеризующих психологический, социальный и культурный уровни, отличающих адвенальных лиц от представителей коренного российского макроэтноса, и деятельность, связанную с совершением адвенальных преступлений, от преступной деятельности неадвенальных лиц.

Внешнюю сторону человека — адвенального лица как объекта криминалистического исследования составляют признаки внешнего облика — соматические и кадавристика по своей природе. Соматические (телесные) признаки являются неотделимыми от внешнего облика как живого человека, так и трупа. Кадавристика признаки помимо соматических характеризуют расположение, позу трупа, окружающую обстановку, негативные обстоятельства в одежде и т.д. Кадавристика уровень изучения человека актуален при использовании специальных знаний в процессе построения поискового профиля неизвестного преступника, а также криминалистического портрета жертвы.

Изучение соматических признаков живых адвенальных лиц сводится к изучению внешнего облика — это совокупность зрительно воспринимаемых признаков, характеризующих внешность человека. Основными свойствами, обуславливающими различия во внешнем облике адвенальных и неадвенальных лиц, являются индивидуальность, относительная устойчивость и отражаемость.

Традиционно во внешнем облике человека принято выделять анатомические, функциональные и сопутствующие элементы [5. — С. 46—50]:

- общефизические (морфологические, анатомические, антропологические, статические). Это признаки, характеризующие внешность человека независимо от формы его жизнедеятельности. Раса, национальность, телосложение, пол, возраст, особенности строения отдельных частей тела и их выраженность;

- функциональные (динамические) признаки — это те элементы, которые становятся зрительно воспринимаемыми только лишь при определенных двигательных формах жизнедеятельности человека. Походка, речь, жестикуляция, мимика, пантомимика, позы, привычки, манеры;

- сопутствующие (косвенные) признаки — элементы одежды, обуви, аксессуаров, украшений, макияжа, маникюра, педикюра, временного татуажа, личных вещей (постоянно имеющиеся у человека четки, барсетки, связки ключей, брелки от автосигнализаций, ежедневники, папки и т.д.). Все эти признаки легко изменяемы, но в ряде случаев запоминание производится именно по ним, и

факт обнаружения данных элементов у подозреваемого лица имеет высокое криминалистическое значение.

Этнические различия проявляются во всех перечисленных группах признаков внешнего облика: антропологический тип — в числе анатомических признаков; речь на адвенальном языке; позы, привычки и манеры представителей адвенального этноса — из функциональных признаков; особенности манеры одеваться и носить определенные аксессуары, характерные только для представителей адвенального этноса, — как сопутствующие признаки.

Все эти признаки могут быть исследованы в рамках профайлинговых исследований, при производстве и оценке судебных портретных экспертиз, при производстве восстановления прижизненного облика по скелетированным останкам человека (черепу), при криминалистическом исследовании трупа.

Внутренняя сторона человека (адвеналия) характеризуется особенностями протекания психических, физиологических и психофизиологических процессов. Различия в антропологическом типе могут повлечь разницу в психофизиологии представителей адвенальных этносов. В частности, разница в восприятии отдельных объектов представителями различных этносов обуславливает особенности формирования стимула и тактику предтестовой беседы при производстве проверок с использованием полиграфа, а также безынструментальной детекции лжи. Внутренняя сторона человека тесно связана (взаимобусловлена) с внутренней стороной человеческой деятельности — они практически неразделимы и не могут функционировать одна без другой.

Человеческая деятельность и ее результаты как объект специальных исследований в криминалистике могут также иметь внутреннюю и внешнюю стороны. Внешняя сторона человеческой деятельности, связанной с совершением адвенальных преступлений, характеризуется ее результатами либо материальными воплощениями. В частности, результатами интеллектуальной деятельности человека являются документы.

При этом документы понимаются не в процессуальном, а в криминалистическом смысле: значение имеют не реквизиты и правильность заполнения, а информативность. Документ в криминалистике — это материальный носитель специально зафиксированной на нем с помощью букв, символов, иных средств коммуникации информации, имеющей значение для выявления, расследования

преступлений и судебного разбирательства по уголовным делам [6. — С. 57—58]. Как рукописные, так и печатные документы являются объектом целого ряда судебных экспертиз и исследований: почерковедческих, автороведческих, технико-криминалистических, психолингвистических, графологических. Особенностями производства судебных экспертиз и исследований является адвенальный язык написания, незнакомый российскому эксперту, а также некоторые выражения, идиомы, устойчивые словосочетания, непривычные для представителя российского макроэтноса, не переводимые (трудно переводимые) на русский язык.

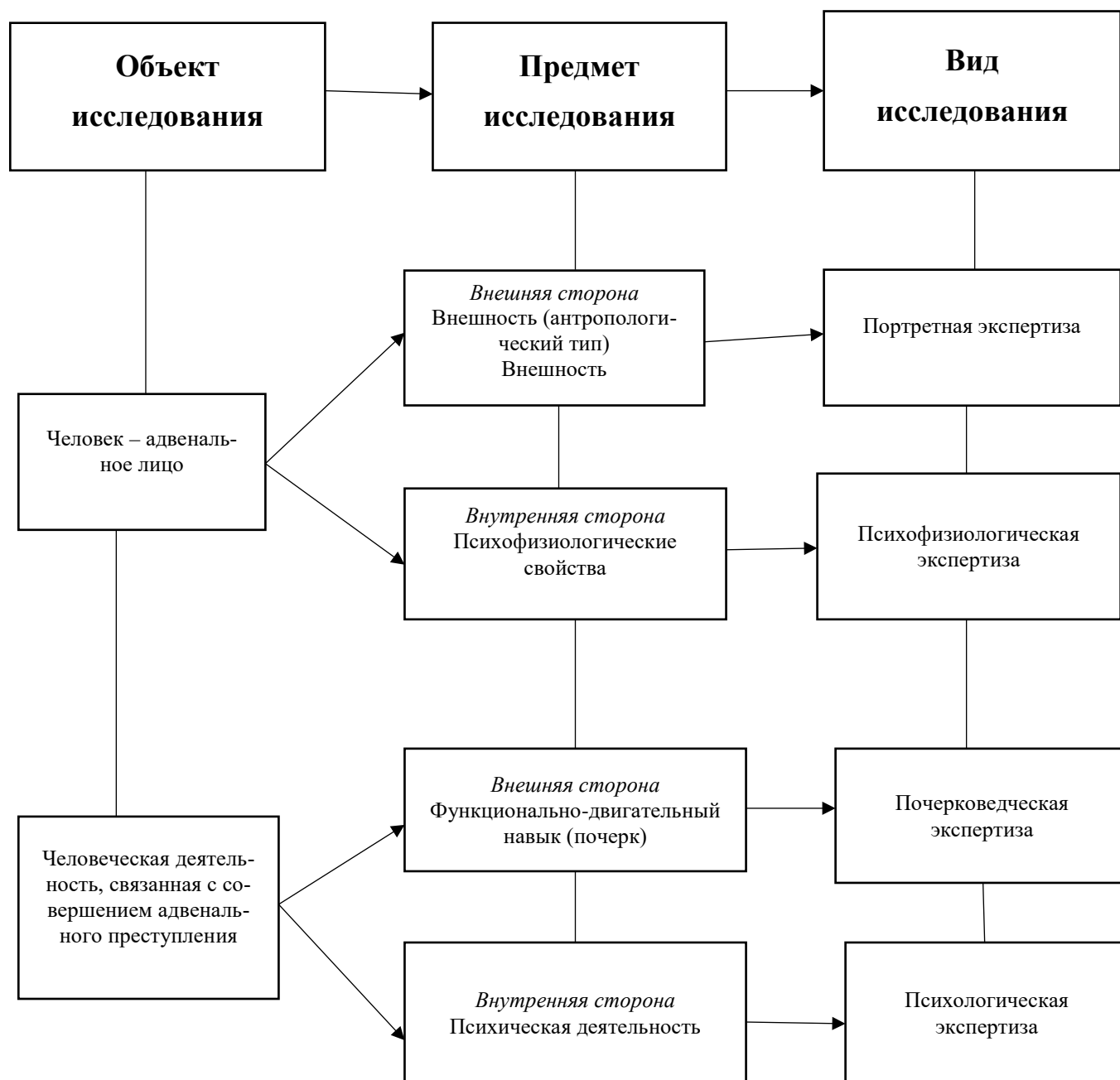
Безусловно, результатами человеческой деятельности, связанной с совершением адвенальных преступлений, являются и иные объекты, но они не несут в себе существенных этнических различий, играющих важное криминалистическое значение при исследовании с помощью специальных знаний.

Внутренняя сторона человеческой деятельности, связанной с совершением адвенальных преступлений, характеризуется психологическими особенностями деятельности: мотивация, цели, установки, потребности. Данные факторы отражаются как в механизме преступления, так и в поведении адвенальных лиц на предварительном следствии. Эти и другие психологические закономерности являются объектом исследования судебной психологической экспертизы — в частности, такого ее вида, как этнопсихологическая.

Систему специальных адвенальных знаний можно представить в виде схемы (см. рисунок).

Конечно, заключение специалиста — это не единственная форма использования специальных знаний в ходе выявления и расследования адвенальных преступлений. Не следует недооценивать эффективность использования такой формы, как участие специалиста в следственных действиях, однако эти вопросы логично рассмотреть при изложении тактики следственных действий.

Таким образом, наиболее информативными, специфичными и востребованными при рассмотрении вопросов использования адвенальных специальных знаний в расследовании адвенальных преступлений будут положения, характеризующие назначение и производство судебно-почерковедческих, портретных, психофизиологических и этнопсихологических экспертиз и исследований.



ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние преступности в России за январь — июль 2018 г. // <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/14070836/> (дата обращения: 12.09.2018).
2. Криминалистический словарь-справочник / авт.-сост. Д. В. Исютин-Федотков. — Москва : Юрлитинформ, 2010. — 464 с.
3. Россинкая Е. Р., Галяшина Е. И. Настольная книга судьи: судебная экспертиза. — Москва : Проспект, 2010. — 464 с.

4. Фойгель Е. И. Человек и человеческая деятельность как объекты изучения частной криминалистической теории // Библиотека криминалиста. — 2017. — № 2 (31). — С. 218—230.
5. Зинин А. М. Габитоскопия и портретная экспертиза : курс лекций. — Москва : Московская академия МВД России, 2002. — 157 с.
6. Андреев С. В. Проблемы теории и практики криминалистического документоведения. — Иркутск : Изд-во ИГЭА, 2001. — 180 с.

REFERENCES

1. Sostoyanie prestupnosti v Rossii za yanvar — iyul 2018 g. // <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/14070836/> (data obrascheniya: 12.09.2018).
2. Kriminalisticheskiy slovar-spravochnik / avt.-sot. D. V. Isyutin-Fedotkov. — Moskva : Yurlitinform, 2010. — 464 s.
3. Rossinkaya E. R., Galyashina E. I. Nastolnaya kniga sudi: sudebnaya ekspertiza. — Moskva : Prospekt, 2010. — 464 s.
4. Foygel E. I. Chelovek i chelovecheskaya deyatelnost kak ob'ekty izucheniya chastnoy kriminalisticheskoy teorii // Biblioteka kriminalista. — 2017. — № 2 (31). — S. 218—230.
5. Zinin A. M. Gabitoskopiya i portretnaya ekspertiza : kurs lektsiy. — Moskva : Moskovskaya akademiya MVD Rossii, 2002. — 157 s.
6. Andreev S. V. Problemy teorii i praktiki kriminalisticheskogo dokumentovedeniya. — Irkutsk : Izd-vo IGEA, 2001. — 180 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Фойгель Елена Игоревна. Заместитель директора Института государства и права по учебной работе. Кандидат юридических наук, доцент.

Байкальский государственный университет.

E-mail: foiguelena@gmail.com

Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11. Тел. +7 (950) 146-22-88.

Foygel Elena Igorevna. Deputy Director of the Institute of State and Law. PhD in Law, Associate Professor. Baikal State University.

E-mail: foiguelena@gmail.com

Work address: Russia, 664003, Irkutsk, Lenina Str., 11. Tel. + 7 (950) 146-22-88.

Ключевые слова: адвенальное лицо; адвенальные преступления; адвенальные специальные знания; расследование преступлений; совершенных иностранцами; судебная экспертиза.

Key words: advenal person; advenal crimes; advenal special knowledge; investigation of crimes committed by foreigners; forensic expertise.

УДК 343.9



Е.В. Чиненов,
кандидат экономических наук, доцент,
Белгородский юридический институт
МВД России имени И.Д. Путилина



В.И. Щукин,
кандидат юридических наук,
Белгородский юридический институт
МВД России имени И.Д. Путилина

СПОСОБ СОВЕРШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

THE METHOD OF COMMITTING A CRIME IN THE FIELD OF RAILWAY TRANSPORT

В статье представлены существующие точки зрения на криминалистическую категорию способа совершения преступления, показывается значения способа совершения преступления для раскрытия и расследования экономических преступлений, совершаемых в сфере железнодорожного транспорта.

The article presents the existing points of view on the criminalistic category of the method of committing a crime, shows the value of the method of committing a crime for the disclosure and investigation of economic crimes committed in the field of railway transport.

Для теории и практики расследования экономических преступлений, совершающихся в сфере железнодорожного транспорта, особую важность имеет способ совершения преступления. В теоретическом, методологическом и практическом аспектах способ совершения преступления является объектом изучения наук уголовного права, криминалистики, теории оперативно-розыскной деятельности [1, 4]. Как отмечает в своих исследованиях А. С. Князьков, способ выступает границей связей между различными элементами криминалистической характеристики преступлений, преимущественно умышленных, что объясняется проявлением в нем сути самого преступления как противоправного деяния [5]. Следовательно, собирая следы преступления и через них познавая обстоятельства совершения преступного деяния, можно понять способ совершения преступления, смоделировать

его механизм и, заложив основу его криминалистической характеристики, сформировать частную криминалистическую методику.

Особенностью представления способа преступления в криминалистической науке является его исследование через отражение механизма преступного акта в следах его подготовки, совершения и сокрытия. Именно в способе совершения преступления зачастую содержатся все необходимые сведения, позволяющие быстро и правильно ориентироваться в сути и обстоятельствах произошедшего преступного события [6]. Отображение преступления в следах является важнейшим источником криминалистически значимой информации. Особенно это характерно для экономических преступлений, в том числе совершаемых в сфере железнодорожного транспорта и обладающих определенной спецификой [7, 8].

В настоящее время в криминалистической литературе существуют различные взгляды на способ совершения преступления. Особая роль в формировании криминалистического учения о способе совершения преступления принадлежит работам Г. Г. Зуйкова. Исследуя способ совершения преступления, он представляет его как систему взаимосвязанных и взаимообусловленных действий по подготовке, совершению и сокрытию преступлений, детерминированных особенностями условий внешней среды, свойствами личности преступника, местом и временем, а также особенностями используемых средств и орудий [9]. М. К. Каминский видит способ преступления системой действий, направленной на достижение преступной цели, детерминированной личностью субъекта, предметом посягательства и различными обстоятельствами [10]. Р. С. Белкин рассматривает способ в виде системы действий, направленных на подготовку, совершение и сокрытие преступления в определенных условиях внешней среды и психофизических свойств личности преступника [11]. А. Н. Колесниченко, к отмеченному выше аргументированно добавляет, что способ обуславливается факторами внешней среды и личности преступника [12]. А. А. Эксархопуло включает в него информацию о подготовительных действиях преступника, описание характерных признаков орудий преступления и вспомогательных средств, поведения преступника, типичные действия, предпринимаемые им для достижения преступной цели, а также мероприятия по сокрытию деяния [13].

По мнению В. П. Колмакова, Б. Б. Рыбникова, в способ совершения преступления включаются только действия, непосредственно направленные на совершение преступного деяния, а его сокрытие обоснованно существует отдельно от способа [14, 15]. В связи с этим позднее Р. С. Белкин, Г. Г. Зуйков и И. М. Лузгин предложили вывести из структуры способа совершения преступления способ сокрытия, сформировав его в виде отдельной криминалистической категории [16, 17, 18].

Анализируя указанные выше определения, отметим, что к настоящему времени в криминалистике сформировались различные подходы к пониманию способа совершения преступления и комбинации элементов его структуры. Подавляющее большинство авторов под способом совершения преступления понимают систему, включающую взаимосвязанные действия по подготовке, непосредственному совершению и сокрытию следов преступления. Для экономических преступлений, включая и преступления, совершаемые в сфере железнодорожного транспорта, существен-

ным будет указать объединение указанных действий преступника единым замыслом, детерминированным различными объективными и субъективными факторами и обстоятельствами. В их числе:

- свойства личности преступника: психофизические — склонность к совершению правонарушений, профессиональные — образование, опыт в сфере профессиональной деятельности, имеющиеся специальные знания и наработанные навыки, должностное положение, функциональные возможности;

- использование преступником особых средств и приемов: средства бухгалтерского учета; информационные технологии; электронные носители информации; приемы ведения двойной бухгалтерии, искажения результатов ревизий и инвентаризаций, модернизации содержания компьютерных бухгалтерских программ в преступных целях и пр.; специфические предметы и документы, индивидуализирующие процесс подготовки, совершения и сокрытия экономического преступления в сфере железнодорожного транспорта.

Далее, характеризуя особенности способа совершения изучаемой категории преступлений, считаем необходимым привести точку зрения И. М. Лузгина: «...Сокрытие преступления ... фактически пронизывает все этапы совершения преступления» [19], указывающую на закономерность существования в способе совершения экономических преступлений действий по его сокрытию на том или ином этапе.

Следует отметить, что способы совершения экономических преступлений в сфере железнодорожного транспорта, как правило, полноструктурные и в большинстве своем содержат действия по подготовке, совершению и сокрытию преступлений. Они характерны для совершения преступлений должностными лицами различного уровня, групповых и организованных преступлений в сфере экономики железнодорожного транспорта.

Способ совершения экономического преступления формируется под влиянием ряда обстоятельств, которые определяются потенциальной возможностью извлечения преступного дохода, обусловленного занимаемым профессиональным положением; взаимодействием с предметами преступных посягательств в рамках профессионально-служебной деятельности; видовым многообразием и техническими особенностями предметов, выступающих целью преступника; отраслевой спецификой технологических процессов; сложностью административного построения хозяйственных связей; растянутостью во времени и географическом

пространстве происходящих хозяйственных процессов и регистрируемой о них информации. Указанные факторы детерминируют поведение субъекта сферы железнодорожного транспорта, побуждая к достижению преступной цели и обуславливая особенности способа преступления. Существенная роль при формировании способа преступления в данном случае принадлежит факторам внешней среды. Они предопределяются административно-организационными, финансово-бухгалтерскими, экономическими, имущественными, техническими, технологическими, коммуникативными, промышленными и информационными особенностями функционирования отрасли и конкретного вида финансово-хозяйственной деятельности [20]. Индивидуализируют внешнюю среду особенности нормативно-правового регулирования, отраслевые особенности бухгалтерского учета, контроля, анализа финансово-хозяйственной деятельности, отчетности, юридические, экономические и производственные характеристики объекта преступного посягательства, специфичность документооборота и электронной информационной среды и пр. В способе они опосредуются внутренними нравственными, психическими, профессиональными и умственными качествами субъекта преступления.

В перечне нравственных и психических свойств личности, участвующих в детерминации способа совершения и фиксирующихся во внешней среде в результате осуществления криминальных деяний экономической направленности, составляющих способ, следует отметить воспитание, социальное положение в обществе, жизненные ориентиры, свойства характера, профессиональные навыки и умения, воображение, изобретательность [21, 22, 23]. Действие этих свойств личности хотя и опосредованно, но также индивидуализирует способ совершения преступления, придавая ему отличительные признаки.

На выбор и реализацию способа совершения и сокрытия преступления также влияют упущения в организации административного управления, осуществлении хозяйственных процессов, контроле экономической деятельности, а также факторы времени и места. Особенно это проявляется в сфере железнодорожного транспорта. Ряд характеристик данной сферы — линейность в системе технологических процессов, протяженность зон обслуживания, удаленность объектов — оказывает влияние на выбор способа совершения преступления. В связи с этим мы не можем согласиться с мнением Б. В. Борина, который считает, что для преступлений экономической направленности, в отличие от общеуголовных, эти данные (*о месте совершения преступления*) не имеют существенного значения [24].

Другим существенным фактором, детерминирующим способ совершения экономического преступления на объектах железнодорожного транспорта, является предмет посягательства. Традиционно таковым являются денежные средства, а также материальные ценности, видовой состав которых индивидуализируется железнодорожной спецификой и в определенной мере способствует формированию способа совершения преступления.

Объективная обстановка, в которой совершаются преступления данного вида, обладает своеобразными чертами. Это условия удаленности объектов; техническая и технологическая сложность осуществляемых на железнодорожном транспорте производственных процессов; используемые информационные технологии.

Характер действий субъекта преступления на этапе его подготовки также представляет отдельный интерес. В сфере экономики железнодорожного транспорта преступник действует одновременно как свободно, так и несвободно. Психологически им движет желание получить преступный доход, но в то же время его действия сдерживают рамки превентивных мер, обеспечивающихся системой нормативного правового регулирования деятельности в отрасли железнодорожного транспорта, заставляя преступника формировать наиболее рациональный способ совершения деяния и маскировки его следов. Иными словами, уже в процессе подготовки к совершению преступления выбирается способ его осуществления и сокрытия. В основе этих действий лежит построение модели преступления, включающей определение и подготовку средств, предметов и документов, необходимых для осуществления преступного деяния, лиц, задействованных в преступном процессе. Содержание модели преступления зависит от интеллектуального уровня и профессионализма преступника.

В то же время следует заметить, что, каким бы тонким и изощренным ни был замысел преступника по сокрытию следов преступления, в нем неизбежно будут допущены определенные просчеты, которые позволят следователю обнаружить инсценировку преступного события и установить подлинный ход вещей.

Подводя итог проведенному нами исследованию, позволим заключить, что под способом совершения экономических преступлений в сфере экономики железнодорожного транспорта понимается система действий по подготовке, совершению и сокрытию отдельных видов преступлений, детерминированных сферой деятельности железнодорожного транспорта, спецификой содержания конкретного вида финансово-хозяйственной деятельности, связанных с использованием конкретных

технических и информационных средств, предметов, документов, обусловленных целью и мотивами, психофизиологическим состоянием, профес-

сиональными знаниями, должностным положением, функциональными возможностями лица, совершившего преступление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Панов Н. И. Способ совершения преступления и уголовная ответственность — Харьков : Вища шк. Изд-во при Харьк. ун-те, 1982. — 161 с.
2. Жордания Н. Ш. Понятие, классификация и правовое значение способов совершения преступлений : автореф. дис. ... канд. юрид. — Тбилиси, 1971. — 35 с.
3. Борин Б. В. Способ совершения преступлений экономической направленности в теории оперативно-розыскной деятельности // Бизнес в законе. — 2014. — № 1. — С. 162—164.
4. Зуйков Г. Г. Криминалистическое учение о способе совершения преступлений : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 1970. — С. 205—207.
5. Князьков А. С. Криминалистическая характеристика преступления в контексте его способа и механизма // Вестник Томского государственного университета. Право. — 2011. — № 1. — С. 51—64.
6. Васильев А. Н., Яблоков Н. П. Предмет, система и теоретические основы криминалистики. — М., 1984. — С. 118.
7. Грибунов О. П. Теоретические основы и прикладные аспекты раскрытия, расследования и предупреждения преступлений против собственности, совершаемых на транспорте : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — Ростов-на-Дону, 2016. — 53 с.
8. Щукин В. И. Особенности организации раскрытия и расследования преступлений, совершаемых на железнодорожном транспорте // Белгородские криминалистические чтения : сборник научных трудов. — Белгород: юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина. 2017. — С. 81—85.
9. Зуйков Г. Г. Криминалистическое учение о способе совершения преступления // Соц. законность. — 1971. — № 11. — С. 14—19.
10. Криминалистика: история, общая и частные теории : в 3 т.: учебник. Т.1 / под ред. Р. С. Белкина, В. Г. Коломацкого — М. : Изд-во Акад. МВД России, 1995. — 280 с.
11. Криминалистическое обеспечение деятельности криминальной милиции и органов предварительного расследования / под ред. Р. С. Белкина, Т. В. Аверьяновой. — М. : Новый юрист, 1997. — 400 с.
12. Колесниченко А. Н. Общие положения методики расследования отдельных видов преступлений. — Харьков, 1976. — 93 с.
13. Эксархопуло А. А. Криминалистика : учебник. — СПб., 2009. — 904 с.
14. Колмаков В. П. Значение для расследования точного установления способов совершения и сокрытия преступлений против жизни // Труды Харьковского государственного медицинского института. — Харьков, 1956. — Вып. 5. — С. 193—202.
15. Рыбников Б. Б. Проблема сокрытия преступлений и ее место в советской криминалистике // Криминалистический сборник. — Рига, 1972. — С. 55.
16. Белкин Р. С. Курс советской криминалистики. Т. 3. — М., 1979.
17. Зуйков Г. Г. Способы сокрытия преступления и уклонения от ответственности // Способы сокрытия следов преступлений и криминалистические методы их установления. — М., 1984. — С. 24—30.
18. Лузгин И. М. Сущность, формы проявления и приемы сокрытия следов преступления // Способы сокрытия следов преступлений и криминалистические методы их установления. — М., 1984. — С. 5—8.
19. Лузгин И. М. Некоторые аспекты криминалистической характеристики и место в них данных о сокрытии преступлений // Криминалистическая характеристика преступлений. — М., 1984. — С. 30.
20. Чиненов Е. В., Щукин В. И. Экономические преступления, совершаемые на объектах железнодорожного транспорта, как объект криминалистического научного анализа // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. — 2018. — № 1 (84). — С. 90—103.
21. Бертовский Л. В. Выявление преступлений, связанных с нарушением правил экономической деятельности // Академическая мысль. — 2018. — № 1 (2). — С. 11—14.
22. Рудая Т. Ю. Личность преступника, совершившего экономическое преступление // Юрист-Правоведь. — 2015. — № 1 (68). — С. 49—52.
23. Чиненов А. В. Криминологические особенности преступлений, совершаемых при ликвидации юридического лица // Вестник Московского университета МВД России. — 2013. — № 4. С. 90—93.
24. Борин Б. В. Способ совершения преступлений экономической направленности в теории оперативно-розыскной деятельности // Бизнес в законе. — 2014. — № 1. — С. 162—164.

REFERENCES

1. Panov N. I. Sposob soversheniya prestupleniya i ugolovnaya otvetstvennost — Harkov : Vischa shk. Izd-vo pri Hark. un-te, 1982. — 161 c.
2. Zhordaniya N. Sh. Ponyatie, klassifikatsiya i pravovoe znachenie sposobov soversheniya prestupleniy : avtoref. dis. ... kand. jurid. — Tbilisi, 1971. — 35 s.
3. Borin B. V. Sposob soversheniya prestupleniy ekonomicheskoy napravlenosti v teorii operativno-rozysknoy deyatel'nosti // *Biznes v zakone*. — 2014. — № 1. — S. 162—164.
4. Zuykov G. G. Kriminalisticheskoe uchenie o sposobe soversheniya prestupleniy : dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 1970. — S. 205—207.
5. Knyazkov A. S. Kriminalisticheskaya karakteristika prestupleniya v kontekste ego sposoba i mehanizma // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Pravo*. — 2011. — №1. — S. 51—64.
6. Vasilev A. N., Yablokov N. P. Predmet, sistema i teoreticheskie osnovy kriminalistiki. — M., 1984. — S. 118.
7. Gribunov O. P. Teoreticheskie osnovy i prikladnyye aspekty raskrytiya, rassledovaniya i preduprezhdeniya prestupleniy protiv sobstvennosti, sovershaemykh na transporte : avtoref. dis. ... d-ra jurid. nauk. — Rostov-na-Donu, 2016. — 53 s.
8. Schukin V. I. Osobennosti organizatsii raskrytiya i rassledovaniya prestupleniy, sovershaemykh na zheleznodorozhnom transporte // *Belgorodskie kriminalisticheskie chteniya : sbornik nauchnykh trudov*. — Belgorod: yuridicheskiy institut MVD Rossii imeni I. D. Putilina. 2017. — S. 81—85.
9. Zuykov G. G. Kriminalisticheskoe uchenie o sposobe soversheniya prestupleniya // *Sots. zakonnost*. — 1971. — № 11. — S. 14—19.
10. Kriminalistika: istoriya, obschaya i chastnyye teorii : v 3 t.: uchebnik. T.1 / pod red. R. S. Belkina, V. G. Kolomatskogo — M. : Izd-vo Akad. MVD Rossii, 1995. — 280 s.
11. Kriminalisticheskoe obespechenie deyatel'nosti kriminalnoy militsii i organov predvaritelnogo rassledovaniya / pod red. R. S. Belkina, T. V. Averyanovoy. — M. : Novyy yurist, 1997. — 400 s.
12. Kolesnichenko A. N. Obschie polozheniya metodiki rassledovaniya otdelnykh vidov prestupleniy. — Harkov, 1976. — 93 s.
13. Eksarhopulo A. A. Kriminalistika : uchebnik. — SPb., 2009. — 904 s.
14. Kolmakov V. P. Znachenie dlya rassledovaniya tochnogo ustanovleniya sposobov soversheniya i sokryitiya prestupleniy protiv zhizni // *Trudy Harkovskogo gosudarstvennogo meditsinskogo instituta*. — Harkov, 1956. — Vyip. 5. — S. 193—202.
15. Rybnikov B. B. Problema sokryitiya prestupleniy i ee mesto v sovetskoj kriminalistike // *Kriminalisticheskiy sbornik*. — Riga, 1972. — S. 55.
16. Belkin R. S. Kurs sovetskoj kriminalistiki. T. 3. — M., 1979.
17. Zuykov G. G. Sposoby sokryitiya prestupleniya i ukлонeniya ot otvetstvennosti // *Sposoby sokryitiya sledov prestupleniy i kriminalisticheskie metody ih ustanovleniya*. — M. 1984. — S. 24—30.
18. Luzgin I. M. Suschnost, formy proyavleniya i priemy sokryitiya sledov prestupleniya // *Sposoby sokryitiya sledov prestupleniy i kriminalisticheskie metody ih ustanovleniya*. — M., 1984. — S. 5—8.
19. Luzgin I. M. Nekotorye aspekty kriminalisticheskoy karakteristiki i mesto v nih dannykh o sokryitii prestupleniy // *Kriminalisticheskaya karakteristika prestupleniy*. — M., 1984. — S. 30.
20. Chinenov E. V., Schukin V. I. Ekonomicheskie prestupleniya, sovershaemye na ob'ektakh zheleznodorozhnogo transporta, kak ob'ekt kriminalisticheskogo nauchnogo analiza // *Vestnik Vostochno-Sibirskogo instituta MVD Rossii*. — 2018. — № 1 (84). — S.90—103.
21. Bertovskiy L. V. Vvyyavlenie prestupleniy, svyazannykh s narusheniem pravil ekonomicheskoy deyatel'nosti // *Akademicheskaya mysl*. — 2018. — № 1 (2). — S. 11—14.
22. Rudaya T. Yu. Lichnost prestupnika, sovershivshogo ekonomicheskoe prestuplenie // *Yurist'-Pravoved'*. — 2015. — № 1 (68). — S. 49—52.
23. Chinenov A. V. Kriminologicheskie osobennosti prestupleniy, sovershaemykh pri likvidatsii yuridicheskogo litsa // *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. — 2013. — № 4. S. 90—93.
24. Borin B. V. Sposob soversheniya prestupleniy ekonomicheskoy napravlenosti v teorii operativno-rozysknoy deyatel'nosti // *Biznes v zakone*. — 2014. — № 1. — S. 162—164.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Чиненов Евгений Владимирович. Начальник кафедры криминалистики. Кандидат экономических наук, доцент.

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

E-mail: Chinenovevg@yandex.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (4722) 55-71-13.

Щукин Владимир Иванович. Профессор кафедры криминалистики. Кандидат юридических наук, доцент.

Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина.
E-mail: SchukinV1956@yandex.ru
Россия, 308024 г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (4722) 55-71-13.

Chinenov Evgeny Vladimirovich. Head of the chair of Criminology. Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I. D. Putilin.
E-mail: Chinenovevg@yandex.ru
Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorkogo Str., 71. Tel. (4722) 55-71-13.

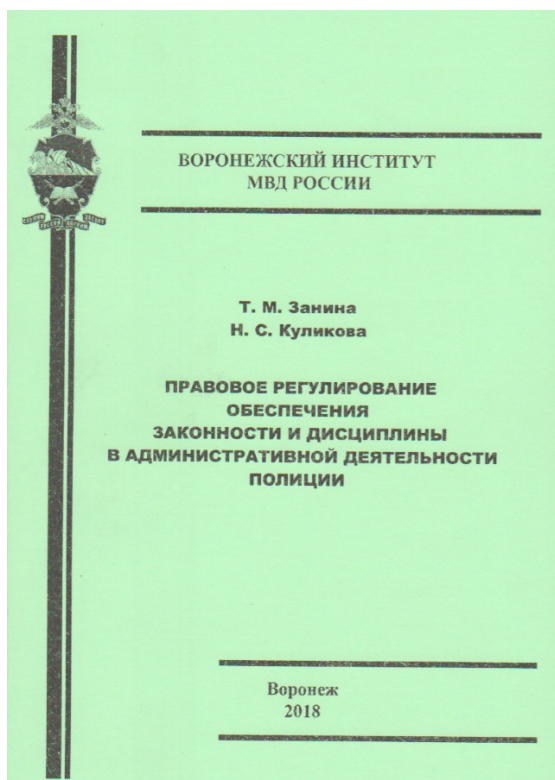
Shchukin Vladimir Ivanovich. Professor of the chair Criminology. PhD in Law, Associate Professor. Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I. D. Putilin.
E-mail: SchukinV1956@yandex.ru
Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorkogo Str., 71. Tel. (4722) 55-71-13.

Ключевые слова: способ совершения преступления; элементы способа совершения экономического преступления; железнодорожный транспорт; расследование преступлений.

Key words: method of committing a crime; elements of a method of committing an economic crime; rail transport; investigation of crimes.

УДК 343.985.7

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Занина Т. М. Правовое регулирование обеспечения законности и дисциплины в административной деятельности полиции : монография / Т. М. Занина, Н. С. Куликова. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 114 с.

В монографии рассмотрены теоретические и практические аспекты обеспечения законности и дисциплины в административной деятельности полиции. Особое внимание уделяется ведомственному контролю за обеспечением законности и служебной дисциплины в деятельности полиции. Предназначена для профессорско-преподавательского состава, курсантов и слушателей юридических факультетов, сотрудников органов внутренних дел.



В.А. Бельков,
*Иркутский институт (филиал)
Всероссийского государственного
университета юстиции*

ПОДГОТОВКА К СОВЕРШЕНИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЗАКОННОЙ РУБКИ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

PREPARATION TO COMMIT A CRIME AS A COMPOSITION PART OF THE CRIMINALISTIC CHARACTERISTICS OF THE ILLEGAL LOGGING OF FOREST PLANTATIONS

Статья посвящена исследованию действий по подготовке к совершению незаконной рубки лесных насаждений, которые помогут установить обстоятельства расследуемого события. Отмечаются важные с точки зрения криминалистики действия преступников по планированию объемов лесозаготовки, приисканию средств и орудий совершения преступления, поиску соучастников, определению места и времени совершения, а также выполнению иных подготовительных действий. Констатируется необходимость использования подобных сведений в следственной деятельности.

The article is devoted to the study of certain information on the preparation for the illegal logging of forest plantations, which will help to establish the circumstances of the event under investigation. There are important criminalistics from the point of view of criminology in planning logging volumes, searching for funds and instruments for committing a crime, searching for accomplices, determining the place and time of committing, and also performing other preparatory actions. It is stated that it is necessary to use such information in investigative activities.

На долю США, Канады, Индии, Бразилии, Индонезии, России, Нигерии, Китая, Швеции и Финляндии приходится более половины мирового производства древесины [1. — С. 585], что в условиях постоянного роста спроса на лесоматериалы заставляет пристальнее относиться к вопросам обеспечения экологической безопасности этих стран. Например, на территории многих регионов Китая запрещена коммерческая рубка в лесах естественного происхождения, в то время как на специальных плантациях выращивается большое количество деревьев, что привело к восстановлению человеком 69,3 млн гектаров леса в этой стране. В Российской Федерации объемы восстановления значительно менее масштабны,

что приводит к постепенному уменьшению территории страны, покрытой лесами [3], при этом реальные объемы незаконных рубок сложно поддаются точной оценке. Например, по данным двухлетнего исследования, проведенного работниками Агентства экологических исследований, ежегодно от 50% до 80% экспортируемых из России твердых древесных деревьев вырубается нелегально [4].

В этой ситуации для некоторых жителей сельской местности доход, получаемый от незаконной рубки лесных насаждений, является единственным источником заработка. Такие граждане, как правило, нигде официально не работают, а живут благодаря систематическому осуществлению противоправной деятельности в

лесной сфере, что способствует быстрому уничтожению лесов. Автором были исследованы материалы 250 уголовных дел из разных субъектов Российской Федерации, по которым мировыми и районными судами вынесены обвинительные приговоры по ст. 260 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее — материалы уголовных дел). Для эффективной борьбы с преступностью в лесной отрасли следственным и оперативным подразделениям необходимо постоянно повышать уровень знаний в данной сфере, иначе результативность проводимой работы будет снижаться. В этой связи необходимо постоянное изучение и анализирование криминалистической характеристики преступлений, и в частности — подготовки к совершению незаконной рубки.

Криминалистическая характеристика незаконной рубки лесных насаждений состоит из нескольких элементов, среди которых выделяется способ совершения преступления. Следует указать, что способ совершения преступления является одним из важных объектов изучения криминалистики, уголовного права, криминологии и иных наук, поскольку полученные сведения имеют большое значение для квалификации содеянного, установления мотивов преступника, его психологических особенностей и выяснения иных обстоятельств. При этом в криминалистике способ традиционно выступает значимым элементом криминалистической характеристики и на протяжении полувека активно изучается многими авторами. Тем не менее в современной науке продолжается дискуссия относительно необходимости включения в понятие «способ совершения преступления» отдельных составляющих элементов: главным образом подготовки или сокрытия деяния.

Стоит отметить, что особенности незаконной рубки лесных насаждений указывают на важность действий по подготовке к совершению, а в некоторых случаях и деятельность по сокрытию приобретает особую значимость. В этой связи весьма рациональной видится позиция Г. Г. Зуйкова, который под способом совершения преступления понимает систему действий по подготовке, совершению и сокрытию преступления, детерминированную условиями внешней среды и психофизическими качествами личности, связанными с избирательным использованием соответствующих средств и условий места и времени [5. — С. 50].

Таким образом, следует сфокусироваться именно на определенных аспектах подготовки к незаконной рубке лесных насаждений, которые могут быть полезны при раскрытии и расследовании по делам данной категории. На основе анализа изученных материалов уголовных дел целесообразно выделить следующие составляющие подготовки, которые чаще всего выполняются преступником в строго определенной последовательности:

1. Планирование объемов заготовки леса. Установление примерного объема древесины, который предстоит заготовить в случае принятия решения о необходимости совершения незаконной рубки лесных насаждений, является важным шагом преступника. Следует учитывать, что решение этого вопроса может целиком и полностью осуществляться через построение мысленной модели, однако возможно наличие и письменных источников, содержащих необходимые расчеты. Подобные образцы должны изыматься в ходе производства следственных действий (обыска, осмотра и др.) и становиться объектом для почерковедческих исследований.

Кроме того, на планирование объемов лесозаготовки может влиять и цель противоправной деятельности: заготовка древесины для строительства строений и сооружений (в том числе и для их последующей продажи в виде готовых объектов) либо осуществление рубки в максимально возможных объемах (в случае больших возможностей по складированию, при реализации скупщикам круглого леса и др.). В ситуации осуществления рубки для последующего строительства сруба, изготовления мебели и т.п. преступники отталкиваются именно от объема древесины, необходимой для реализации этого умысла. Иными словами, такие лица не берут больше, чем им нужно в конкретной ситуации. При проведении задержания подобных преступников применяемая ими техника может быть не полностью груженной, а обнаруженная древесина должна соответствовать определенным критериям (длина и ширина, порода деревьев и др.). В случае отсутствия произрастания на месте деревьев, соответствующих определенным критериям, рубка может и не производиться вовсе.

Не менее важным условием выступает наличие или отсутствие знаний, необходимых для производства подсчета. В случае осуществления легальной заготовки объем древесины измеряется в кубических метрах, и любой специалист лесной отрасли будет производить сверки исходя из этого показателя. В определенных случаях замер производится посредством подсчета количества бревен, их длины, толщины и других показателей, например, в ситуации нехватки звеньев при строительстве сруба. Если лицо не обладает соответствующими знаниями, то подсчеты производятся мысленно или визуальным путем отождествления массо-габаритных характеристик с известными ему объектами: например, полностью загрузить КамАЗ кругляком или привезти количество бревен, способное поместиться в дровяник.

Следует отметить, что объемы рубок связаны и с целями преступников, поскольку лица, совер-

шающие разовые эпизоды противоправной деятельности, редко планируют большой охват лесозаготовок, в то время как граждане, осуществляющие незаконную рубку на систематической основе, как правило, предполагают значительные масштабы своей деятельности. Кроме того, объемы рубок находятся во взаимосвязи и с количеством задержанных преступников, а также их технической оснащённостью.

2. Приискание средств и орудий совершения преступления. В качестве орудий совершения подобных деяний чаще всего фигурируют бензопилы, ручные пилы, топоры и аккумуляторные пилы. Важно отметить, что нередко такие инструменты отсутствуют у преступника, в связи с чем существует необходимость их приискания у соседей, родственников или знакомых. Чаще всего подобный поиск не вызывает особых проблем в силу распространенности изделий, а собственник легко передает такое имущество, потому что его стоимость не является крупной.

После получения искомым инструментов осуществляется поиск транспортных средств, которые должны отвечать ряду критериев: вместимость, грузоподъемность, проходимость и др. При этом в случае отсутствия такого имущества у преступника его приискание среди знакомых вызывает проблемы: не у каждого имеется МАЗ, оборудованный кониками¹, а в случае его наличия только достаточно близкий человек способен передать (пусть и во временное пользование) свое транспортное средство. В этой связи правонарушителям приходится как использовать стандартные образцы транспорта, используемого для таких целей (грузовые автомобили, трактора и т.п.), так и проявлять изобретательность, приспособив для своих нужд снегоходы, лошадей, легковые автомобили и другое. Стоит отметить, что, исходя из анализа показаний подозреваемых, именно приискание транспортных средств выступает самым сложным моментом в процессе осуществления подготовительных действий.

Следует констатировать, что на практике встречаются и случаи, при которых у преступника имеется большой спектр возможностей, что влечет использование совершенно иной, более профессиональной техники. В первую очередь необходимо отметить использование грузовых автомобилей, оснащенных гидроманипуляторами², что существенно ускоряет процесс погрузки.

¹ Коника — приспособление, используемое для размещения и фиксации длинных цилиндрических объектов в кузове грузового транспортного средства при перевозке их без упаковки [6. — С. 61].

² Гидроманипулятор — крановая установка, которая размещена спереди (между кузовом и кабиной), сзади или непосредственно в кузове автомобиля, прицепа или полуприцепа и предназначена для выполнения погрузочно-разгрузочных работ на лесосечных и нижнескладских работах [7. — С. 4].

Также незаконные лесозаготовители предпочитают задействовать для своих целей специальные трактора — погрузчики леса, показывающие высокую эффективность погрузочных работ и применять трактора-треловочники, специально спроектированные для работы в лесу.

В конечном счете техническая оснащённость влияет и на выбор способа совершения преступления. Например, будет это рубка или повреждение до степени прекращения роста. Совершение повреждений до степени прекращения роста чаще всего возможно при наличии тяжёлой техники, которая производит повреждения корневой системы, ломает ствол дерева или иные части растения.

Кроме того, наличие собственной техники и транспортных средств может характеризовать профессию или род деятельности преступника (водитель, лесник, плотник, легальный или нелегальный лесозаготовитель и т.д.). Также важны стоимость подобного имущества и его производительность. С сожалением следует отметить, что в настоящее время у преступников, систематически совершающих незаконные рубки, стали появляться дорогостоящие и высокоэффективные харвестеры³ и их аналоги, что существенно ускоряет процесс незаконной рубки.

3. Поиск соучастников. В данном случае отличительной особенностью незаконной рубки выступает необходимость поиска сообщников, поскольку совершить это деяние в одиночку весьма сложно: необходимо как минимум осуществить валку и погрузку древесины. Даже в случае реализации относительно простых действий по заготовке дров выполняется валка, распиливание ствола на короткие обрубки и их погрузка в транспортное средство, что желательно производить в максимально короткие сроки.

Также необходимо учитывать, что во время рубки может понадобиться любая помощь, поскольку такие действия обладают своими особенностями. Например, наклонившийся или провисший в результате рубки ствол дерева может зажать бензопилу, в результате чего цепь теряет способность движения по шине. В данном случае требуется использование дополнительной физической силы для того, чтобы приподнять ствол, либо задействование другой бензопилы или иного инструмента в целях извлечения орудия. Вполне есте-

³ Харвестер — универсальная лесозаготовительная машина, состоящая из металлической рамы с смонтированной в нее кабиной и захватными рычагами, на краях которых установлены подвижные валцы протаскивающего механизма для выполнения валки деревьев, обрезки сучьев, раскряжевки и обмера полученной древесины [8. — С. 13].

ственные случаи, при которых транспортное средство застревает на труднопроходимых лесных дорогах, что требует использования другого транспортного средства или иной техники. Наконец нельзя забывать и об инстинкте самосохранения человека, поскольку во время рубки возможны придавливание поваленным деревом, травмирование при работе с инструментом либо иные несчастные случаи.

Как отмечалось ранее, в ситуации, когда у самого преступника отсутствуют необходимые орудия или средства совершения преступления, он вынужден обратиться за помощью к человеку, обладающему подобным имуществом. При этом некоторые собственники отказывают в передаче имущества, однако готовы выполнить необходимые действия лично. Также нередкими являются и случаи, при которых преступник не может самостоятельно осуществить какие-либо действия, поскольку не владеет навыками по использованию соответствующей техники или инструментов. Например, лицо не имеет водительской категории С или С1 либо фактически не способно осуществлять вождение грузового автомобиля с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн. Все эти особенности толкают злоумышленника на поиск соучастников, который весьма часто заканчивается успешно.

В таких случаях важной для расследования является информация о территории проживания незаконных лесозаготовителей. Если преступление совершали жители ближайших населенных пунктов, то они могут использовать древесину для удовлетворения собственных нужд (заготовка дров, строительство и др.), в то время как приезжие лица из других районов, регионов или стран всегда совершают рубки в больших масштабах для получения прибыли от реализации древесины.

4. Определение места и времени совершения преступления. Предполагаемое место определяется исходя из дорожной доступности, объемов произрастающего леса для удовлетворения преступных нужд, наличия возможных свидетелей и других факторов.

Говоря о временных особенностях, следует отметить готовность людей и технических средств к работе: наличие свободного времени на этот период, оптимальное физическое состояние, погодные условия, исправность работы двигателя и других механизмов, достаточность топлива и т.п. В случае если на момент планируемых действий такая

готовность находится на недостаточном уровне, преступники принимают меры к устранению причин, послуживших препятствием к реализации преступного умысла.

На выбор места и времени также влияет и техническая оснащённость преступников, согласно которой следствию можно сделать вывод о наличии прожекторов или иных источников освещения для работы в ночное время; характеристиках проходимости техники в условиях сезонной распутицы или неблагоприятной погоды; уровне воды в реке на момент прохождения при необходимости брода и т.д.

5. Выполнение иных подготовительных действий. Исходя из возрастных особенностей, профессионализма и других факторов, лицом может осуществляться и иная деятельность, направленная на подготовку к совершению рассматриваемого деяния. Например, доставка вагончиков для вальщиков, подделка документов, установление контактов с потенциальными скупщиками и многое другое. В данном случае подобные процессы ограничиваются только совокупностью намеченных планов, реальных условий и возможностей, сложившихся в момент подготовки на конкретной территории.

Подводя итог анализу подготовительных действий преступников, необходимо отметить, что незаконная рубка лесных насаждений является деянием, для которого выполнение этой совокупности мероприятий является обязательным условием на пути к его совершению. В противном случае практическая реализация преступного умысла по данной категории дел не представляется возможной. Выстраиваемые позиции подозреваемых, обвиняемых и подсудимых, содержащиеся в изученных материалах уголовных дел, согласно которым это лицо случайно оказалось в лесу «для отдыха» или «сбора ягод» на грузовом автомобиле, а также прихватило с собой бензопилу «на всякий случай», являются лишь тактической позицией линии защиты, которую необходимо опровергнуть в процессе расследования уголовного дела. Следователь (дознатель), умело оперируя сведениями о подготовительных действиях наряду с полученной информацией об отдельных элементах криминалистической характеристики незаконной рубки лесных насаждений, способен эффективно осуществить расследование по делам данной категории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы экономики природопользования (учебник для экономических специальностей вузов) / В. Н. Холина [и др]. — Санкт-Петербург : Питер, 2005. — 672 с.

2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013—2020 годы : постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 318 //

Собрание законодательства РФ. — 2014. — № 18 (ч. II). — Ст. 2164.

3. Расследование: как воруют российский лес [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.interfax.ru/business/334186> (дата обращения: 28.04.2018).

4. Зуйков Г. Г. Развитие криминалистического учения о способе совершения преступления и проблема способа сокрытия преступления // Повышение эффективности расследования преступлений : сб. науч. тр. — Иркутск, 1986. — С. 47—59.

5. Острошенко В. В. Краткий словарь основных лесоводственно-экономических терминов. — Уссурийск : РИО ГСХА, 2005. — 161 с.

6. Руководство по эксплуатации Гидроманипулятора ГМ-75-С.4. — Мозырь : Мозырьский машиностроительный завод, 2016. — 32 с.

7. Харвестер Амкодор 2551. Руководство по эксплуатации 2551.00.00.000РЭ / Г. М. Вашкевич [и др]. — Минск. : Амкодор, 2013. — 225 с.

REFERENCES

1. Osnovyi ekonomiki prirodopolzovaniya (uchebnik dlya ekonomicheskikh spetsialnostey vuzov) / V. N. Holina [i dr]. — Sankt-Peterburg : Piter, 2005. — 672 s.

2. Ob utverzhenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii «Razvitie lesnogo hozyaystva» na 2013—2020 godyi: postanovlenie Pravitelstva RF ot 15 aprelya 2014 g. № 318 // Sbranie zakonodatelstva RF. — 2014. — № 18 (ch. II). — St. 2164.

3. Rassledovanie: kak voruyut rossiyskiy les [Elektronnyiy resurs]. — URL: <http://www.interfax.ru/business/334186> (data obrascheniya: 28.04.2018).

4. Zuykov G. G. Razvitie kriminalisticheskogo ucheniya o sposobe soversheniya prestupleniya i

problema sposoba sokryitiya prestupleniya // Povyshenie effektivnosti rassledovaniya prestupleniy : sb. nauch. tr. — Irkutsk, 1986. — S. 47—59.

5. Ostroshenko V. V. Kratkiy slovar osnovnykh lesovodstvenno-ekonomicheskikh terminov. — Usuriysk : RIO GSHA, 2005. — 161 s.

6. Rukovodstvo po ekspluatatsii Gidromanipulyatora GM-75-S.4. — Mozyr : Mozyirskiy mashinostroitelnyiy zavod, 2016. — 32 s.

7. Harvester Amkodor 2551. Rukovodstvo po ekspluatatsii 2551.00.00.000RE / G. M. Vashkevich [i dr]. — Minsk. : Amkodor, 2013. — 225 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Бельков Владислав Александрович. Старший преподаватель кафедры уголовного процесса и криминалистики.

Иркутский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России).

E-mail: Vladislav-cherem78@mail.ru

Россия, 664011, город Иркутск, ул. Некрасова, 4. Тел. 8 (3952) 24-30-49.

Belkov Vladislav Aleksandrovich. Senior lecturer of the chair of Criminal Procedure and Criminalistics. Irkutsk Institute (branch) of the All-Russian State University Justice (RPA Russian Ministry of Justice).

E-mail: Vladislav-cherem78@mail.ru

Work address: Russia, 664011, Irkutsk, Nekrasova Str., 4. Tel. 8 (3952) 24-30-49.

Ключевые слова: подготовка к совершению преступления; незаконная рубка лесных насаждений; криминалистическая характеристика преступления.

Key words: reparation for the commission of a crime; illegal logging of forest plantations; criminalistic characteristics of crime.

УДК 343.98



И.С. Звягин

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПОДДЕЛКОЙ ДЕНЕЖНЫХ БИЛЕТОВ БАНКА РОССИИ

APPOINTMENT AND MANUFACTURE OF JUDICIAL EXAMINATIONS IN THE INVESTIGATION OF CRIMES RELATED TO THE FALSE OF MONETARY TICKETS OF THE BANK OF RUSSIA

В статье рассматриваются особенности назначения и производства судебных экспертиз при расследовании преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России. Автором анализируются типичные проблемы, возникающие в ходе назначения или производства судебных экспертиз, предлагаются пути их разрешения.

The article discusses the features of the appointment and production of forensic examinations in the investigation of crimes related to the fake cash tickets of the Bank of Russia. The author analyzes typical problems arising during the appointment or production of forensic examinations, suggests ways to solve them.

Анализ следственной практики показал, что при расследовании преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России, наиболее часто назначаемой судебной экспертизой является судебно-техническая экспертиза документов. Несмотря на достаточно высокую степень теоретической разработанности вопросов организации и производства технико-криминалистических экспертиз документов при расследовании фальшивомонетничества, нами был выявлен ряд неразрешенных проблем. В ходе проведенного нами анкетирования сотрудников следственных подразделений 57% респондентов отметили наличие сложностей, связанных с формулировкой вопросов при назначении судебных экспертиз в ходе расследования преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России. При назначении судебных экспертиз крайне важно следователю организовать взаимодействие с экспертно-

криминалистическими подразделениями, в том числе и для получения консультации по формулируемым в постановлениях о назначениях экспертиз вопросам. Как верно подметил Д. А. Бадиков, «игнорирование следователем помощи эксперта-криминалиста на стадии назначения судебной экспертизы приводит к отсутствию четкого представления о пределах и возможностях экспертиз разных видов при исследовании денежных знаков» [1. — С. 17]. В результате появляются вопросы некорректной формулировки или выходящие за пределы компетенции экспертов. Основными указываемыми в постановлении о назначении экспертизы вопросами при исследовании денежных билетов с признаками подделки являются:

- Изготовлен ли денежный билет Банка России, представленный на экспертизу, производством ФГУП «Гознак»?

- Если представленный на экспертизу денежный билет Банка России изготовлен не производством ФГУП «Гознак», то каким способом он изготовлен?

Примечательно мнение К. А. Шведовой, считающей, что вопросы перед экспертом в следующей редакции: «Не выполнен ли документ с соблюдением требований Гознака?», «Производством Гознака или другим способом изготовлен документ?» — выходят за пределы его компетенции, так как сотрудник экспертно-криминалистического подразделения территориального органа внутренних дел не обладает соответствующими специальными знаниями о требованиях и технологиях Гознака [2. — С. 119]. Не оспаривая недопустимость постановки вопроса в редакции: «Не выполнен ли документ с соблюдением требований Гознака?», позволим не согласиться с неправомерностью постановки вопроса в редакции: «Производством Гознака или другим способом изготовлен документ?». Эксперт-криминалист не может знать всех технологий и требований, предъявляемых Гознаком к выпускаемой продукции, но из специальной литературы ему достоверно известны способы нанесения изображения легитимной продукции, наличие и описание защитных элементов и т.д. Соответственно, установив, что изображение на исследуемом денежном билете выполнено не способами, используемыми Гознаком при изготовлении денежных билетов Банка России того же номинала и образца, и (или) отсутствуют защитные элементы (или обнаружены их имитации), эксперт правомерно может сделать вывод: «Денежный билет банка России ... изготовлен не предприятием Гознака».

На практике нередко встречаются постановления, в которых следователи задают эксперту следующий вопрос: «Не является ли представленный на исследование денежный билет поддельным?». В специальной литературе неоднократно рассматривались проблемы, связанные с постановкой вопросов правового характера при назначении судебно-технических экспертиз документов. Так, еще Е. Ф. Буринский в 1903 году писал: «Ни в коем случае не должны эксперты удостоверять в своем заключении, что исследованный ими документ подлинный, такое утверждение просто бессмысленно. Никакая экспертиза не в состоянии удостоверять подлинность документа» [3. — С. 12]. Позиции недопущения постановки перед экспертом правовых вопросов придерживается и Пленум Верховного Суда [4]. К таковым относятся вопросы, связанные с оценкой деяния, разрешение которых относится к исключительной компетенции органа, осуществляющего расследование.

Ряд авторов среди вопросов, которые могут быть разрешены технико-криминалистической экспертизой документов, формулируют вопрос: «Поступали ли ранее на исследование денежные знаки, имеющие с представленным общее происхождение?». Считаю такой вопрос некорректным, так как следователю с целью получения ответа на этот вопрос необходимо организовать проверку денежного билета по учетам поддельных денежных билетов и в случае положительного результата предоставить в распоряжение эксперта дополнительно денежные билеты, имеющие предположительно общее происхождение с искомым.

Совершенно верно отмечает А. М. Зинин, что «взаимодействие следователя со специалистом на этапе принятия решения о назначении экспертизы и выполнение необходимых подготовительных действий желательно, а порой необходимо» [5. — С. 117]. Поэтому считаем крайне важным для устранения обозначенных выше проблем на этапе назначения экспертиз привлекать специалистов для оказания помощи и информирования следователя о современных возможностях судебных экспертиз, постановки корректных вопросов перед экспертом с целью более эффективного использования специальных знаний при расследовании преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России.

Необходимо отметить, что использование нестандартизированной терминологии свойственно не только следователям, расследующим преступления анализируемой категории, но и экспертам, осуществляющим производство исследований. Например, в одном уголовном деле нам повстречались три заключения технико-криминалистической экспертизы с различными формулировками одинаковых по сути выводов по одному и тому же вопросу: производством Гознака изготовлены представленные на исследование денежные билеты Банка России? В одном заключении эксперта в выводах имелся следующий ответ: «денежный билет Банка России достоинством 5 000 рублей выполнен не на предприятии Гознак, осуществляющем производство денежных знаков в РФ»; в другом: «денежный билет Банка России достоинством 5000 рублей серии ... не является продукцией фабрики Гознак»; в третьем: «билет Банка России с серийным номером ... достоинством 5 000 рублей серии ... выполнен не по технологии предприятия Гознак, осуществляющего производство денежных билетов Банка России» [6]. Также в исследованных заключениях эксперта встречались и другие формулировки: «банковский билет Центрального банка Российской Федерации номиналом 5000 рублей серии ... не

соответствует по способу изготовления, качеству воспроизведения реквизитов и наличию специальных средств защиты описанию образцов денежных билетов Банка России того же достоинства и года выпуска, изготовленных предприятием Гознак» [7]. С экспертной точки зрения данные трактовки по своему содержанию не отличаются друг от друга, однако оставляют возможность для неоднозначного юридического толкования участниками уголовного судопроизводства.

При изучении выводов заключений технико-криминалистических экспертиз документов по денежным билетам Банка России с признаками подделки автору нередко встречались формулировки некорректного содержания. Например, в заключении технико-криминалистической экспертизы документов по одному из уголовных дел были сформулированы следующие выводы: «Денежный билет достоинством 5000 рублей образца 1997 года, изъятый по факту изготовления и сбыта поддельного денежного билета, по способу изготовления и качеству воспроизводимых полиграфических реквизитов отличается от аналогичной продукции, выпускаемой предприятием Гознак. Данный денежный билет изготовлен способом струйной печати с цифровой обработкой сигнала, используемой в копировально-множительных устройствах» [8]. На наш взгляд, такая формулировка способа изготовления поддельного денежного билета является неправильной. Ряд экспертов (как и ряд авторов исследований) под способом изготовления денежного билета понимают способ нанесения изображения. Под способом изготовления денежного билета необходимо понимать комплекс действий, состоящий из выбранного способа нанесения изображения денежного билета на бумагу и способов имитации защитных элементов. Требование указывать используемый способ печати в качестве способа нанесения изображения на исследуемый денежный билет, а не способа его изготовления изложено и в типовой методике ЭКЦ МВД России технико-криминалистической экспертизы документов по определению вида, копировально-множительных билетов, ценных бумаг и документов [9]. Следовательно, в выводах заключений технико-криминалистических экспертиз документов по денежным билетам с признаками подделки должна использоваться следующая формулировка (пример): «Представленный на исследование денежный билет Банка России изготовлен не производством ФГУП «Гознак». Основное изображение денежного билета выполнено способом струйной печати, изображение серии и номера выполнено способом электрофотографии, микроперфорация денежного билета имитирована путем прокалывания листа бумаги и т.д.».

При анализе материалов судебной практики была выявлена негативная тенденция при назначении технико-криминалистической экспертизы денежного билета с признаками подделки следователями ограничиваться всего лишь одним вопросом: «Не производством Гознака выполнен представленный на исследование денежный билет Банка России?», второй же традиционный для этого вида экспертиз вопрос: «Если нет, то каким способом изготовлен денежный билет?» — отсутствовал. Кроме того, основным недостатком подавляющего большинства проанализированных нами заключений технико-криминалистических экспертиз денежных билетов считаем низкий уровень иллюстрирования заключений эксперта. Так, в основном, при оформлении иллюстрационной таблицы к заключению или иллюстрировании по ходу заключения эксперты ограничиваются иллюстрациями упаковки представленных объектов и общего вида лицевой и оборотной стороны исследуемых денежных билетов. При этом описание признаков применения того или иного способа печати, способа имитации защитных элементов в исследовательской части заключений эксперта не сопровождается наглядным иллюстрированием. Для ликвидации обозначенной проблемы считаем необходимым внести изменения в нормативные правовые акты, регулирующие производство судебных экспертиз, например, обозначить порядок иллюстрирования технико-криминалистических экспертиз документов с признаками подделки в приказе МВД России № 511, регламентирующем организацию и производство судебных экспертиз в МВД России.

Наибольшие затруднения при расследовании преступлений рассматриваемой категории у следователей и экспертов вызывают идентификационные исследования средств оргтехники, используемых при изготовлении фальсификатов. Главной сложностью при проведении идентификационных технико-криминалистических исследований является отсутствие надежных методик установления тождества цифрового печатающего и копировально-множительного устройства по изображениям на денежных билетах. Изображение на большинстве поддельных денежных билетов Банка России выполнено репрографическими способами печати: основное изображение банкноты — способом струйной печати, отдельные реквизиты — способом электрофотографической печати.

При получении изображения на документе способом струйной печати не происходит непосредственного контактного взаимодействия между печатающими узлами принтера и материалом документа (бумагой). В результате на поверхности бумаги не образуются следы-отображения рабочей

поверхности печатающего узла и идентифицировать струйный принтер не представляется возможным [10. — С. 217]. Сложность возникает не только с проведением идентификационных исследований устройств, использующих струйную печать, в настоящее время экспертно-криминалистические подразделения не обладают в достаточном объеме справочной информацией о признаках, позволяющих определить групповую принадлежность или индивидуализировать устройство струйной печати. Это обусловлено большим ассортиментом различных устройств, использующих струйную печать (принтеры, многофункциональные устройства, копировально-множительные устройства), и быстрой сменой выпускаемых производителями моделей [11. — С. 164].

Методика проведения идентификационных технико-криминалистических экспертиз электрофотографических устройств развивается в двух направлениях. Первое направление обусловлено возможностью идентификации модулей и узлов электрофотографического устройства. Однако на практике применение данной методики идентификации электрофотографических устройств осложняется рядом факторов:

- небольшая площадь единичного денежного билета (значительно меньшая площади листа бумаги А4) не позволяет вместить большую часть признаков модулей и узлов электрофотографического устройства;

- возможности идентификации электрофотографического устройства ограничены временем с момента появления эксплуатационных признаков до ремонта или замены картриджа (барабана);

- ограниченное применение электрофотографических устройств при изготовлении поддельных денежных билетов Банка России (в основном, для нанесения изображений серии и номера).

Второе направление идентификационных исследований электрофотографических устройств основано на возможности использования т.н. «скрытых меток», которыми ряд производителей оснащают свою продукцию. Применение данного метода сильно ограничивается отсутствием надежных программных средств декодирования «скрытых меток» [10. — С. 218]. Существующие официальные программы, предназначенные для декодирования «скрытых меток», недоступны для экспертно-криминалистических подразделений — производители электрофотографических устройств (к сожалению, все зарубежные) не стремятся открывать доступ к информации о характере «скрытых меток», которыми оборудованы выпускаемые ими принтеры.

В специальной литературе можно встретить описания методик идентификационных исследо-

ваний знакопечатающих средств оргтехники, основанных на случайных факторах, например загрязнении отдельных элементов сканирующих устройств и их проявлении на отпечатанных денежных билетах [12]. Еще одним примером может служить методика установления единого источника происхождения поддельных денежных билетов Банка России по изображениям микроволокон. Однако факт совпадения взаиморасположения, формы, величины изображений микроволокон недостаточен для вывода о едином источнике происхождения денежных билетов, так как для их изготовления мог использоваться один электронный образ, но различные печатающие устройства и, соответственно, изготавливать их могли различные лица [13]. Указанные методики системного применения в экспертной практике не нашли.

Следовательно, важным методическим правилом экспертного исследования денежных билетов Банка России, изготовленных с помощью современных средств оргтехники, должен стать комплексный подход к решению выносимого в отношении них идентификационного вопроса.

Одним из положительных примеров может служить использование трасологических методик при проведении комплексных экспертиз денежных билетов при расследовании преступлений рассматриваемой категории. Так, в большинстве случаев для выполнения имитации микроперфорации на поддельных денежных билетах Банка России фальшивомонетчиками используются самодельные устройства («компостер», «перфоратор»), оборудованные швейными иглами, взаиморасположение которых повторяет необходимый номинал купюры: «5000», «1000». При воздействии такого устройства на поверхность бумаги образуются отверстия, порядок расположения которых образует необходимое числовое обозначение.

Механизм слеодообразования имитации микроперфорации, а также большое количество игл и, соответственно, образуемых ими отверстий детерминируют неповторимое, индивидуальное для каждого «компостера» («перфоратора») идентификационное поле, основанное на совокупности общих и частных признаков: количестве и порядке размещения отверстий, их взаиморасположении.

В результате применения трасологических методов в рамках судебно-технической экспертизы денежных билетов Банка России появилась возможность решения таких идентификационных вопросов:

- Одним или различным оборудованием выполнена микроперфорация на представленных денежных билетах Банка России?

- Не выполнена микроперфорация на представленных денежных билетах Банка России представленным на исследование оборудованием?

Так, в ходе расследования сбыта шести поддельных денежных билетов Банка России была назначена технико-криминалистическая экспертиза документов, в ходе которой эксперт установил, что микроперфорация с обозначением числа «5000» на представленных денежных билетах Банка России достоинством 5000 рублей была выполнена одним устройством [14].

Еще одним положительным примером в практике проведения идентификационных судебно-технических исследований документов в ходе расследования преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России, может служить использование физико-химических методов исследования материалов и веществ, применяемых при изготовлении подделок.

Например, в ходе расследования изготовления и сбыта поддельных денежных билетов Банка России были изъяты: многофункциональное устройство HP Color LaserJet Pro MFP M477, тонеры лазерного печатающего устройства различных цветов, бумага, предположительно предназначенные для изготовления поддельных денежных билетов. На исследование эксперту были представлены 8 денежных билетов Банка России достоинством 1000 рублей, экспериментальные копии денежных билетов, полученные изъятым многофункциональным устройством, тонер различных цветов для него. В результате физико-химического исследования было установлено, что тонеры малинового и желтого цвета на представленных денежных билетах Банка России и копиях денежных билетов Банка России, полученных на изъятом многофункциональном устройстве, однородны по компонентному составу красителей. Примечательно, что установить однородность состава тонера черного и голубого цветов на представленных объектах эксперту не представилось возможным в связи с содержанием в красителях нерастворимых пигментов [15].

Для успешного выполнения идентификационного физико-химического исследования следователю необходимо ставить следующие вопросы:

- Однородны ли по своему составу красящие вещества на представленных денежных билетах Банка России и на представленном оборудовании (картридж, барабан и т.д.)?

- Однородны ли по своему составу бумага, представленная на исследование, и бумага на представленных денежных билетах Банка России?

Важное значение при расследовании преступлений рассматриваемой категории имеет судебная компьютерная экспертиза. Проведенное нами

исследование показало, что в большинстве случаев для изготовления поддельных денежных билетов Банка России используется различная компьютерная техника, вследствие чего перед следователем возникает задача поиска на различных носителях файлов, содержащих изображения денежных билетов Банка России или отдельных реквизитов, программного обеспечения, использованного для обработки изображений, информации о подключении принтеров и т.д.

Так, в ходе расследования уголовного дела, возбужденного по факту незаконного изготовления и сбыта поддельных денежных билетов Банка России, при проведении компьютерной экспертизы эксперт установил, что на накопителе на жестких магнитных дисках представленного на исследование системного блока персонального компьютера обнаружены файлы, содержащие изображение билета Банка России, а также изображение элементов защиты денежной купюры. Среди удаленных файлов был обнаружен файл, содержащий изображение элементов защиты денежной купюры. Кроме того, на накопителе на жестких магнитных дисках были обнаружены сведения о подключении и работе принтера, опознанного операционной системой как «Canon iP 1800», используемого для нанесения изображения на поддельные денежные билеты [16].

При назначении судебной компьютерной экспертизы в ходе расследования преступлений исследуемой категории эксперту могут быть поставлены следующие вопросы:

- Имеются ли на представленных на исследование накопителях файлы, содержащие изображения денежных билетов Банка России, их фрагментов или отдельных реквизитов?

- Имеются ли на представленных накопителях данные о работе графических редакторов?

- Имеются ли на представленных накопителях сведения о подключении и работе конкретного оборудования (сканер, принтер)?

Мы рассмотрели наиболее существенные и часто назначаемые виды экспертиз при расследовании преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России. Обозначенный перечень судебных экспертиз, проводимых с целью получения данных, имеющих важное доказательственное значение, не является исчерпывающим.

Важное место при расследовании анализируемой категории преступлений занимают дактилоскопические и биологические экспертизы, обусловленные возможностью оставления потожировых следов рук на поддельных денежных билетах Банка России. Методика проведения дактилоскопических исследований широко изучена в специальной литературе, базируется на огромном эмпирическом материале, собранном в результате мно-

гих десятилетий, и не требует, на наш взгляд, отдельного рассмотрения применительно к аспектам изучаемой нами категории преступлений.

В июне 2015 года сотрудниками полиции г. Тулы был задержан У. по подозрению в сбыте поддельных денежных билетов Банка России достоинством 5000 рублей. Для установления факта сбыта У. ранее изъятых поддельных денежных билетов был проведен отбор образцов биологического материала для сравнительного исследования. Согласно заключению эксперта, на денежных билетах Банка России был обнаружен смешанный биологический ДНК-материал, произшедший, в том числе и от У [17]. Широкие возможности методики биологического исследования в рамках расследования преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России, обусловлены не только возможностью выявления биологического материала на поверхности поддельных денежных билетов, но и возможностью выявления и исследования материала, содержащегося внутри склеенных листов бумаги, из которых изготавливается большинство современных поддельных денежных билетов Банка России, и, соответственно, установления ДНК лиц, изготовивших фальшивки. К сожалению, в проанализированных

нами материалах судебной практики мы не встретили заключений биологических экспертиз по делам, в ходе которых удалось установить изготовителей поддельных денежных билетов Банка России. Считаем крайне важным проводить биологические экспертизы по поддельным денежным билетам с целью поиска биологического материала внутри выявленных купюр, в первую очередь по делам, в ходе которых удалось установить лиц, занимающихся изготовлением купюр.

Ежегодно увеличивается и число проводимых в рамках расследования анализируемой нами категории преступлений портретных экспертиз. Связано это с тем, что наиболее типичные места сбыта поддельных денежных билетов (торговые организации и предприятия, банкоматы и платежные терминалы) все чаще оснащают камерами видеонаблюдения. Соответственно, в руках правоохранителей оказываются видеозаписи, запечатлевшие внешний облик лиц, сбывающих поддельные купюры. Методики проведения идентификационных портретных исследований по видеозаписям детально исследованы в специальной литературе и эффективно применяются в практике расследования преступлений, связанных с подделкой денежных билетов Банка России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадиков Д. А. Некоторые особенности назначения и производства экспертиз по делам об изготовлении, хранении, перевозке или сбыте поддельных денег или ценных бумаг // Наука и практика. — 2015. — № 2. — С. 16—19.
2. Шведова К. А. Современное состояние практики исследования полиграфической продукции в экспертно-криминалистических подразделениях территориальных органов МВД России // Судебная экспертиза. — 2016. — № 4 (48). — С. 116—123.
3. Буринский Е. Ф. Судебная экспертиза документов, производство ее и пользование ею : пособие для гг. судей, судеб. следователей, лиц прокурор. надзора, поверенных, защитников, судеб. врачей и граф. экспертов. — Санкт-Петербург, 1903. — 352 с.
4. О судебной экспертизе по уголовным делам : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 28 // Российская газета. — 2010. — 30 дек.
5. Зинин А. М. Криминалист в следственных действиях : учебно-практическое пособие. — Москва : Право и Закон, Экзамен, 2004. — 144 с.
6. Уголовное дело № 1-142/2018 // Архив Ворошиловского районного суда г. Ростов-на-Дону.
7. Приговор Суздальского районного суда № 1-139/2017 от 08.12.2017 // ГАС «Правосудие».
8. Уголовное дело № 1-114/2011 // Архив Ленинского районного суда г. Воронежа.
9. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. I / под ред. канд. техн. наук Ю. М. Дильдина; общ. ред. канд. техн. наук В. В. Мартынова. — Москва : ЭКЦ МВД России, 2010. — 568 с.
10. Шведова Н. Н. Криминалистическое исследование документов: ретроспективный анализ и современное состояние // Вестник Саратовской государственной юридической академии. — 2015. — № 1 (102). — С. 212—218.
11. Ефименко А. В. К вопросу о криминалистической классификации капельно-струйных печатающих устройств и актуализации решения экспертных задач. // Вестник Нижегородской академии МВД России. — 2010. — № 2 (13). — С. 164—167.
12. Хмыз А. И. Идентификация многофункциональных печатающих устройств, использующих принцип струйной печати // Сборник материалов криминалистических чтений / Барнаульский юридический институт МВД России. — 2011. — № 7. — С. 90—92.
13. Киселевич И. В., Смотров И. С. Об идентификационном значении изображений микроволокон на поддельных денежных билетах Банка

России // Вестник Московского университета МВД России — 2013. — № 1. — С. 111—114.

14. Уголовное дело № 1-238/2015 // Архив Железнодорожного районного суда г. Воронежа.

15. Уголовное дело № 1-115/2017 // Архив Брюховецкого районного суда Краснодарского края.

16. Приговор Беловского городского суда Кемеровской области № 1-34/2012 от 20 февраля 2012 г. // ГАС «Правосудие».

17. Уголовное дело № 1-141/2015 // Архив Советского районного суда г. Тулы.

REFERENCES

1. Badikov D. A. Nekotorye osobennosti naznacheniya i proizvodstva ekspertiz po delam ob izgotovlenii, hranenii, perezovozke ili sbyite poddelnykh deneg ili tsennykh bumag // Nauka i praktika. — 2015. — № 2. — S. 16—19.

2. Shvedova K. A. Sovremennoe sostoyanie praktiki issledovaniya poligraficheskoy produktsii v ekspertno-kriminalisticheskikh podrazdeleniyakh territorialnykh organov MVD Rossii // Sudebnaya ekspertiza. — 2016. — № 4 (48). — S. 116—123.

3. Burinskiy E. F. Sudebnaya ekspertiza dokumentov, proizvodstvo ee i polzovanie eyu : posobie dlya gg. sudey, sudeb. sledovateley, lits prokuror. nadzora, poverennykh, zaschitnikov, sudeb. vrachey i graf. ekspertov. — Sankt-Peterburg, 1903. — 352 s.

4. O sudebnoy ekspertize po ugovolnyim delam : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 21 dekabrya 2010 g. № 28 // Rossiyskaya gazeta. — 2010. — 30 dek.

5. Zinin A. M. Kriminalist v sledstvennykh deystviyakh : uchebno-prakticheskoe posobie. — Moskva : Pravo i Zakon, Ekzamen, 2004. — 144 s.

6. Ugolovnoe delo № 1-142/2018 // Arhiv Voroshilovskogo rayonnogo suda g. Rostov-na-Donu.

7. Prigovor Suzdalskogo rayonnogo suda № 1-139/2017 ot 08.12.2017 // GAS «Pravosudie».

8. Ugolovnoe delo № 1-114/2011 // Arhiv Leninskogo rayonnogo suda g. Voronezha.

9. Tipovyye ekspertnyie metodiki issledovaniya veschestvennykh dokazatelstv. Ch. I / pod red. kand. tehn. nauk Yu. M. Dildina; obsch. red. kand. tehn.

nauk V. V. Martynova. — Moskva : EKTs MVD Rossii, 2010. — 568 s.

10. Shvedova N. N. Kriminalisticheskoe issledovanie dokumentov: retrospektivnyiy analiz i sovremennoe sostoyanie // Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii. — 2015. — № 1 (102). — S. 212—218.

11. Efimenko A. V. K voprosu o kriminalisticheskoy klassifikatsii kapelno-struynnykh pechatayuschikh ustroystv i aktualizatsii resheniya ekspertnykh zadach // Vestnik Nizhegorodskoy akademii MVD Rossii. — 2010. — № 2 (13). — S. 164—167.

12. Hmyiz A. I. Identifikatsiya mnogofunktsionalnykh pechatayuschikh ustroystv, ispolzuyuschikh printsip struynnoy pechati // Sbornik materialov kriminalisticheskikh chteniy / Barnaulskiy yuridicheskii institut MVD Rossii. — 2011. — № 7. — S. 90—92.

13. Kiselevich I. V., Smotrov I. S. Ob identifikatsionnom znachenii izobrazheniy mikrovolokon na poddelnykh denezhnykh biletakh Banka Rossii // Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii. — 2013. — № 1. — S. 111—114.

14. Ugolovnoe delo № 1-238/2015 // Arhiv Zheleznodorozhnogo rayonnogo suda g. Voronezha.

15. Ugolovnoe delo № 1-115/2017 // Arhiv Bryuhovetskogo rayonnogo suda Krasnodarskogo kraya.

16. Prigovor Belovskogo gorodskogo suda Keмеровskoy oblasti № 1-34/2012 ot 20 fevralya 2012 g. // GAS «Pravosudie».

17. Ugolovnoe delo № 1-141/2015 // Arhiv Sovetskogo rayonnogo suda g. Tulyi.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Звягин Иван Сергеевич. Преподаватель кафедры криминалистики.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: patronzv@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-11.

Zvyagin Ivan Sergeevich. Lecturer of the chair of Criminalistics.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: patronzv@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-11.

Ключевые слова: фальшивомонетничество; поддельные денежные билеты; судебные экспертизы; методика проведения экспертного исследования.

Key words: counterfeiting; counterfeit money tickets; forensics; expert research methodology.

УДК 343



А.А. Козырева,
*Академия гражданской
защиты МЧС России*



Д.А. Тарасов,
МГТУ имени Н.Э. Баумана

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

MODERN STATE POLICIES IN THE FIELD OF INFORMATION SECURITY

В статье на основе анализа законодательных инициатив и практических мер в сфере информационной безопасности исследуются возможности государства по противодействию современным киберугрозам, формированию культуры личной информационной безопасности.

On the basis of the analysis of legislative initiatives and practical measures in the field of information security, the article examines the possibilities of the state to counteract modern cyber threats, the formation of a culture of personal information security.

Темпы проникновения информационных технологий практически во все сферы деятельности общества и государства в последние годы обусловили необходимость принятия в Российской Федерации ряда политико-правовых документов, целью которых является определение вектора развития различных областей науки и практики для формирования полноценного и защищенного информационного пространства России. Одним из таких документов является Доктрина информационной безопасности (далее — Доктрина), утвержденная Указом Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646, в которой отмечаются основные национальные интересы в информационной среде, основные информационные угрозы и состояние информационной безопасности, определяются стратегические цели, основные направления и организационные основы обеспечения информационной безопасности. Впервые в данном документе акцентируется внимание на том, что состояние информационной

безопасности в области образования характеризуется низкой осведомленностью граждан в вопросах обеспечения личной информационной безопасности [1].

Сравнительный анализ Доктрин информационной безопасности 2000 и 2016 годов показывает определенные положительные стороны последней, которая имеет более четкую форму и структурированное содержание. Так, одним из основных существенных нововведений представляется «обязательность мониторинга реализаций положений Доктрины и представление их в ежегодном докладе Секретаря Совета Безопасности Российской Федерации Президенту Российской Федерации» [2]. Такое развитие данного важного стратегического политико-правового документа дает возможность продолжать аналитическую работу в сфере подготовки и принятия нормативно-правовых актов для повышения эффективности борьбы с правонарушениями в области защиты

личных интересов граждан и национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере.

Следующим основополагающим документом стала Стратегия развития информационного общества на 2017—2030 годы (далее — Стратегия), утвержденная Указом Президента 10 мая 2017 года [3]. В данном документе изложены цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и телекоммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов.

Одной из основных угроз информационной безопасности в вышеназванных документах признана киберпреступность. На сегодняшний день надо констатировать тот факт, что масштабы компьютерной преступности возрастают прежде всего в кредитно-финансовой сфере, а также в области прав и свобод человека и гражданина, касающихся защиты персональных данных. По данным Лаборатории Касперского, финансовое мошенничество стало одной из наиболее распространенных угроз информационной безопасности, что указано в работе А. М. Тарасова: «Примерно 20% российских интернет-пользователей при совершении банковских операций и онлайн-покупок как минимум два раза становились жертвами киберпреступников, теряя при этом денежные средства» [4]. Подобная проблема существует и при обработке персональных данных при использовании различных сервисов в сети Интернет. Для предотвращения подмены, искажения или блокирования информации новая Стратегия предполагает использование российских криптоалгоритмов и средств шифрования при взаимодействии органов власти между собой, а также с гражданами и организациями. Предполагается, что для предоставления безопасных услуг и программного обеспечения в отечественных информационно-телекоммуникационных системах будут использоваться встроенные средства защиты информации.

Основной же целью Стратегия ставит формирование в России «общества знаний», то есть такого общества, «в котором преобладающее значение для развития гражданина, экономики и государства имеют получение, сохранение, производство и распространение достоверной информации с учетом стратегических национальных приоритетов РФ».

Именно в условиях современных информационных угроз основы безопасности человека ста-

новятся по-новому актуальными. Одним из основных направлений обеспечения информационной безопасности становится повышение эффективности защиты информационной инфраструктуры и устойчивости ее функционирования, отработка механизмов обнаружения и, что не менее важно, предупреждения информационных угроз, ликвидации последствий их проявления, а также повышение защищенности граждан и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных негативным воздействием на объекты информационной инфраструктуры.

Очевидно, что обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и гражданина должно обеспечиваться и за счет формирования культуры личной безопасности в информационной сфере. И тут на помощь приходит относительно молодая наука «Информационное право», которая способствует развитию законодательства в этой сфере. В структуре крупнейших вузов (МГУ, МИФИ, МГТУ им. Н. Э. Баумана, ВШЭ, Московской государственной юридической академии, Российской правовой академии Минюста России, Российской академии правосудия, Уральской государственной юридической академии, Саратовской правовой академии и др.) созданы и активно действуют профильные кафедры. В Институте государства и права РАН работает сектор информационного права. В названных научных и образовательных организациях были созданы научные и педагогические коллективы, в которых не только ведутся фундаментальные исследования, но и организовано преподавание учебных дисциплин в рамках образовательных программ по правовому обеспечению информационной сферы и информационной безопасности [5]. Еще одна новелла Стратегии — намерение государства развивать механизмы блокировки и удаления запрещенной информации, а также интернет-ресурсов, нарушающих российское законодательство. Кроме того, в новом документе определяется вектор на правовое регулирование деятельности соцсетей, мессенджеров, интернет-телевидения и СМИ [6].

Какие же шаги свидетельствуют об активной позиции государства по реализации политики в области информационной безопасности на современном этапе? Для ответа на этот вопрос достаточно проследить ключевые новости начала текущего года, касающиеся обеспечения защиты от киберугроз в России, а именно [7]:

- постановлением Правительства Российской Федерации от 17.02.2018 № 162 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» утвер-

ждены правила государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры;

- Президентом Российской Федерации подписан Указ от 27.02.2018 № 89 «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе охраны Российской Федерации, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 7 августа 2004 г. № 1013», вносящий изменения в положение о Федеральной службе охраны (ФСО), согласно которому ФСО получила право бороться с киберпреступниками, а также защищать персональные данные «объектов государственной охраны и членов их семей», участвовать в обнаружении и ликвидации кибератак на российские ресурсы;

- Президентом Российской Федерации подписан Указ от 02.03.2018 № 98 «О внесении изменения в перечень сведений, отнесенных к государственной тайне...», по которому информация о состоянии защищенности критической информационной инфраструктуры (КИИ) РФ от кибератак будет относиться к государственной тайне;

- в Госдуму внесен законопроект, предусматривающий блокировку пиратских приложений для смартфонов, соответствующие поправки предлагается внести в закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» относительно магазинов мобильных приложений, через которые по причине несовершенства закона «пираты» распространяли свои приложения.

Вместе с тем очевидно, что одних лишь законодательных инициатив явно недостаточно для успешной борьбы с киберпреступностью. В предшествующие два десятилетия в мире достаточно много говорилось о компьютерной преступности как новом источнике угроз, декларировались цели и задачи борьбы с ними, в том числе и в рамках Конвенции о компьютерных преступлениях от 23 ноября 2001 года. Однако по своей сути Конвенция носила в известной степени декларативный характер, не определяя конкретных механизмов борьбы с киберпреступностью и международного сотрудничества в этой области, хотя уже в то время совершались достаточно громкие компьютерные преступления. Однако к мировому сообществу в то время ещё не пришло понимание того, насколько информационная безопасность важна для обеспечения безопасности государственной. Поэтому каких-то существенных подвижек в области всеобщей информационной безопасности до недавнего времени не происходило.

Понимание этой проблематики к членам мирового сообщества стало постепенно приходить вместе с атаками на крупные корпорации, предприятия и государственные учреждения. И собы-

тия последних лет ясно показывают, что так называемые «хакерские» атаки могут произойти где угодно и когда угодно. Поэтому помимо нормативных актов, направленных на борьбу с такими угрозами, всё активнее проявляются и практические инициативы, иногда и «снизу», продиктованные реалиями настоящего времени.

Так, «Ростелеком» совместно с компанией NGENIX, входящей в группу компаний «Ростелеком», представил новое облачное решение для защиты и ускорения веб-ресурсов, которое позволит расширить линейку сервисов информационной безопасности и предложить клиентам новые механизмы защиты, успешно опробованные компанией NGENIX. Облачное решение позволяет корпоративным клиентам получить многоуровневую защиту веб-ресурсов от широкого спектра атак без раскрытия «чувствительных данных», таких как банковская тайна и персональные данные клиентов.

Центральный банк Российской Федерации создаёт департамент информационной безопасности, который получит статус центра компетенций по обеспечению киберустойчивости организаций кредитно-финансовой сферы и полномочия по координации обмена информацией о кибератаках между финансовым рынком и ГосСОПКА. Также Центробанк планирует создать для банков систему обмена информацией о киберугрозах, куда будут включены данные о счетах, используемых мошенниками для обналичивания средств; готов предоставить сервис обмена информацией о реквизитах счетов, через которые выводятся похищаемые у клиентов кредитных организаций деньги.

Кроме того, крупными IT-компаниями и финансово-кредитными организациями начинает проводиться работа по формированию алгоритмов реагирования на киберугрозы и разработка системы компетенций в области информационной безопасности.

Так, во исполнение поручения Президента и решения Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам при Президенте РФ о включении программы «Цифровая экономика» в перечень основных направлений стратегического развития России на период до 2025 года при Сбербанке России будет создан центр компетенций по информационной безопасности [8].

В подтверждение актуальности рассматриваемой темы практически в каждом официальном выступлении Президента, председателя Правительства Российской Федерации уделяется внимание вопросам информационной безопасности как одного из ключевых в настоящее время элементов безопасности государства в целом.

Например, выступая в феврале текущего года на форуме «Цифровая повестка в эпоху глобализации» премьер-министр России Д. А. Медведев заявил о необходимости развивать цифровые технологии, в том числе для того, чтобы решать существующие проблемы в области обеспечения безопасности. По его словам, на повестку дня выходит вопрос информационной безопасности — сохранение личных данных, коммерческих, государственных, борьба с кибермошенничеством и деятельностью террористов в сети Интернет.

Ранее, в октябре 2017 года, под председательством В. В. Путина в Кремле состоялось расширенное заседание Совета Безопасности, посвященное вопросам защиты информационной инфраструктуры государства и её развития. В своём вступительном слове Президент акцентировал внимание членов Совета на следующих основных направлениях:

- совершенствование государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий кибератак на информационные ресурсы России;
- повышение защищённости информационных систем и сетей связи государственных органов;
- минимизация рисков, связанных с объективной необходимостью использовать иностранное программное обеспечение и телекоммуникационное оборудование, в том числе и путём импортозамещения;
- повышение безопасности и устойчивости работы инфраструктуры российского сегмента интернета;

- активное содействие созданию системы международной информационной безопасности, развитие сотрудничества с партнёрами на глобальных и региональных площадках, таких как ООН, БРИКС, Шанхайская организация сотрудничества, АТЭС, ОДКБ, СНГ и других, проведение межведомственных консультаций и переговоров [9].

В этой связи невозможно обойти вниманием соответствующие усилия России на международной арене. Так, в октябре 2017 года Российской Федерацией был внесён в ООН проект Конвенции о сотрудничестве в сфере противодействия информационной преступности. Данный документ охватывает многочисленные аспекты противодействия киберпреступности и включает в себя такие разделы, как криминализация и правоохранительная деятельность, меры по предупреждению и противодействию преступлениям и иным противоправным деяниям в информационном пространстве, международное сотрудничество, механизмы осуществления [10], что, безусловно, ставит Россию в авангард борьбы с киберугрозами в мировом масштабе.

В заключение следует отметить, что на современном этапе эффективное противодействие всё нарастающей активности киберпреступности невозможно без активного участия государства в регулировании процесса информационной безопасности в сферах государственного управления, бизнеса, промышленного производства, IT-индустрии, международного сотрудничества, а также повышения осведомленности граждан в вопросах обеспечения личной информационной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доктрина информационной безопасности : утверждена Указом Президента РФ от 5 декабря 2016 года № 646 // СПС «КонсультантПлюс».

2. Козырева А. А. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации как основа правового противостояния угрозам национальных интересов России // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. — 2017. — № 2.

3. Стратегия развития информационного общества на 2017—2030 годы : утверждена Указом Президента РФ от 10 мая 2017 года № 203 // СПС «КонсультантПлюс».

4. Тарасов А. М. Киберугрозы, прогнозы, предложения // Информационное право. — 2014. — № 3. — С. 12.

5. Морозов А. В. Проблемы педагогической деятельности в сфере информационного права и информационной безопасности: пути их решения // Международная конференция «Динамика институтов информационной безопасности. Правовые проблемы». — М. : ИГП РАН, 2017.

6. Новая Стратегия развития информационного общества: что изменилось за 10 лет [Электронный ресурс]. — URL: <http://tass.ru/politika/3869202>.

7. Новости информационной безопасности [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.anti-malware.ru/news>.

8. Портал газеты «Известия» [Электронный ресурс]. — URL: <https://iz.ru/634134/tcentr-kompetentcii-po-informbezopasnosti-sozdatut-pri-sberbanke>.

9. Сайт Президента России. События [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55924>.

10. Проект Конвенции Организации Объединенных Наций о сотрудничестве в сфере противодействия информационной преступности : приложение к письму Постоянного представителя Российской Федерации при Организации Объединенных Наций от 11 октября 2017 года на имя Генерального секретаря [Электронный ресурс]. — URL: http://www.mid.ru/mezhdunarodnaa-informacionnaa-bezopasnost/-/asset_publisher/UsCUTiw2pO53/content/id/3025418.

REFERENCES

1. Doktrina informatsionnoy bezopasnosti : utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 5 dekabrya 2016 goda № 646 // SPS «KonsultantPlyus».
2. Kozyreva A. A. Doktrina informatsionnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii kak osnova pravovogo protivostoyaniya ugrozam natsionalnykh interesov Rossii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 26: Gosudarstvennyy audit. — 2017. — № 2.
3. Strategiya razvitiya informatsionnogo obschestva na 2017—2030 godyi : utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 10 maya 2017 goda № 203 // SPS «KonsultantPlyus».
4. Tarasov A. M. Kiberugrozyi, prognozyi, predlozheniya // Informatsionnoe pravo. — 2014. — № 3. — S. 12.
5. Morozov A. V. Problemy pedagogicheskoy deyatel'nosti v sfere informatsionnogo prava i informatsionnoy bezopasnosti: puti ih resheniya // Mezhdunarodnaya konferentsiya «Dinamika institutov informatsionnoy bezopasnosti. Pravovyye problemy». M.: IGP RAN, 2017.
6. Novaya Strategiya razvitiya informatsionnogo obschestva: chto izmenilos za 10 let [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://tass.ru/politika/3869202>.
7. Novosti informatsionnoy bezopasnosti [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://www.anti-malware.ru/news>.
8. Portal gazetyi «Izvestiya» [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://iz.ru/634134/tcentr-kompetentcii-po-informbezopasnosti-sozdadut-pri-sberbanke>.
9. Sayt Prezidenta Rossii. Sobyitiya. [Elektronnyy resurs]. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55924>.
10. Proekt Konventsii Organizatsii Ob'edinennykh Natsiy o sotrudnichestve v sfere protivodeystviya informatsionnoy prestupnosti : prilozhenie k pismu Postoyannogo predstavatelya Rossiyskoy Federatsii pri Organizatsii Ob'edinennykh Natsiy ot 11 oktyabrya 2017 goda na imya General'nogo sekretarya [Elektronnyy resurs]. — URL: http://www.mid.ru/mezhdunarodnaa-informacionnaa-bezopasnost/-/asset_publisher/UsCU-Tiw2pO53/content/id/302

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Козырева Анна Александровна. Заместитель декана гуманитарного факультета, преподаватель кафедр гражданско-правовых дисциплин.

Академия гражданской защиты МЧС России.

E-mail: a.kozyreva@amchs.ru

Россия, 141435, Московская область, Химки, мкрн. Новогорск. Тел. 8 (905) 744-47-45.

Тарасов Дмитрий Александрович. Старший преподаватель кафедры «Юриспруденция, интеллектуальная собственность и судебная экспертиза».

МГТУ имени Н. Э. Баумана.

E-mail: dmitr-tarasov@yandex.ru

Россия, 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5. Тел. 8 (916) 252-91-77.

Kozyreva Anna Aleksandrovna. Deputy Dean of the faculty of Humanities, lecturer of the chair of Civil Law. Academy of Civil Protection of EMERCOM of Russia.

E-mail: a.kozyreva@amchs.ru

Work address: Russia, 141435, Moscow region, Khimki, mkrn. Novogorsk. Tel. 8 (905) 744-47-45.

Tarasov Dmitry Aleksandrovich. Senior lecturer of the chair of Law, Intellectual Property and Forensic Examination.

MSTU named after N. E. Bauman.

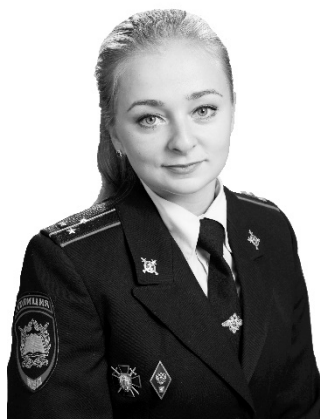
E-mail: dmitr-tarasov@yandex.ru

Work address: Russia, 105005, Moscow, 2nd Baumanskaya Str., 5. Tel. 8 (916) 252-91-77.

Ключевые слова: государственная информационная политика; защита информации; информационная безопасность; информационные технологии; противодействие киберугрозам; культура личной информационной безопасности.

Key words: information security; counteraction to cyber threats; information technologies; information protection; state information policy; culture of personal information security.

Л.С. Радькова



О НЕКОТОРЫХ МЕРАХ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ИХ АНАЛОГОВ

ABOUT SOME MEASURES FOR THE PREVENTION OF THE INVOLVEMENT OF MINORS IN THE ILLEGAL TURNOVER OF DRUGS, PSYCHOTROPIC SUBSTANCES OR THEIR ANALOGUES

В статье на основе анализа и оценки современного состояния проблемы вовлечения несовершеннолетних в совершение преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, рассматриваются некоторые меры по профилактике данного негативного явления. Особое внимание уделяется совершенствованию уголовно-правовых мер в данной области.

In the article, on the basis of the analysis and assessment of the current state of the problem of involving minors in the commission of crimes related to illicit trafficking in narcotic drugs, psychotropic substances or their analogues, some measures are taken to prevent this negative phenomenon. Particular attention is paid to the improvement of criminal law measures in this area.

Противодействие незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов остается одной из самых актуальных проблем современного российского общества. Несмотря на колоссальные усилия как государственных органов, так и общественных организаций, проблему употребления и распространения наркотиков среди населения не удастся искоренить до конца. Наибольшую опасность в данной сфере представляет вовлечение в незаконный наркооборот несовершеннолетних как активных участников всего наркотического процесса, начиная с производства и заканчивая распространением запрещенных веществ.

Н. Ю. Жилина отмечает, что в Российской Федерации до сих пор сохраняется неблагоприятная

ситуация в сфере незаконного оборота наркотиков в части прямого негативного влияния взрослых лиц на несовершеннолетних. Данные официальной статистики подтверждают, что значительное число преступлений в указанной сфере несовершеннолетние совершают под непосредственным воздействием совершеннолетних лиц [1].

В свою очередь Д. А. Тоточенко пишет, что особого внимания заслуживает связь между вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот и преступностью, которая проявляется в том, что увеличение количества подростков, вовлеченных в незаконный оборот наркотиков, способствует росту совершаемых ими преступных деяний, прежде всего связанных с наркотиками, а также преступлений против собственности [2]. Со-

гласно результатам исследования, представленным Д. А. Тоточенко, сформировавшаяся у несовершеннолетних потребность в наркотических средствах оказывает отрицательное воздействие на мотивировку преступного поведения, в результате чего криминальная активность данной категории подростков возрастает в 20—25 раз [2].

На наш взгляд, вовлечение подростков в совершение преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков, обладает повышенной опасностью, так как, во-первых, несовершеннолетние вовлекаются в незаконный наркооборот в основном с целью расширения масштабов наркообъема; во-вторых, вовлекатели активно изучают их связи с целью поиска потенциальных кандидатов из их окружения для осуществления новых наркопреступлений; в-третьих, несовершеннолетние получают криминальный опыт в сфере незаконного оборота наркотиков, который затем передают своим сверстникам.

Как отмечают исследователи, незаконный оборот наркотиков является довольно прибыльным делом для его участников [3, 4]. В связи с этим сегодня все более актуальным становится «сетевой наркомаркетинг», который заключается в динамичном использовании преступных механизмов и схем в сфере незаконного оборота наркотиков, направленных не только на употребление запрещенных средств, но и на активное вовлечение людей, в том числе и несовершеннолетних, готовых участвовать в совершении наркопреступлений. Одной из схем «сетевого наркомаркетинга» является участие подростка в незаконном обороте наркотиков в качестве закладчика, распространителя наркотических средств. Так, вовлекатели, предлагая несовершеннолетнему заработок, который может составлять сумму в размере от 50 тысяч рублей в месяц и выше, предполагают, что подросток по ряду причин, таких как нехватка личных денежных средств либо желание приобрести дорогостоящие материальные ценности, ощутить «острые» впечатления, более подвержен такому отрицательному влиянию, он соглашается на предложенную работу, не задумываясь о негативных последствиях, в частности о привлечении к уголовной ответственности за совершенные деяния.

Стоит отметить, что в большинстве случаев предложение о работе закладчиком несовершеннолетнему поступает посредством сети Интернет. Основная проблема, на наш взгляд, заключается в том, что зачастую подростки не знают лиц, которые вовлекают их в совершение наркопреступлений. Кроме того, в процессе данной преступной деятельности подростки не всегда знают лиц, которые предоставляют им наркотические средства и указывают адрес их доставки, в связи с чем при

выявлении и установлении таких несовершеннолетних раскрыть причастность взрослых лиц (либо вовлекателей, не достигших возраста совершеннолетия) практически невозможно. Как показывают статистические данные ГИАЦ МВД России и изучение отказных материалов по уголовным делам, связанным с вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот, в большинстве случаев данные факты остаются невыявленными [5].

Кроме того, определенное количество преступлений, связанных с вовлечением подростков в незаконный наркооборот, не имеет своего логического завершения, так как совершается в ситуации, когда подросток вовлекается лицом, не достигшим возраста совершеннолетия, то есть своим сверстником. При этом вовлекатель, не достигший возраста привлечения к уголовной ответственности, остается безнаказанным. Негативные последствия заключаются еще и в том, что в результате совершения такого преступления несовершеннолетний получает криминальный опыт в сфере незаконного оборота наркотиков и в дальнейшем может передать его другим подросткам.

Так, нами проводилось исследование проблемы вовлечения несовершеннолетних в преступную деятельность, связанную с наркотиками, в том числе лицами, не достигшими возраста совершеннолетия. Было изучено 280 отказных материалов по фактам вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также проведено анонимное анкетирование 182 сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел (далее — ПДН ОВД) из 27 регионов Российской Федерации и 114 сотрудников оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков из 19 регионов Российской Федерации, проходивших повышение квалификации в Воронежском институте МВД России.

В ходе изучения отказных материалов по фактам вовлечения несовершеннолетних в незаконный наркооборот было установлено, что участились случаи вовлечения подростков лицами, не достигшими возраста совершеннолетия. В ходе анонимного опроса сотрудников правоохранительных органов 40,9% сотрудников ПДН ОВД и 40,2% оперативных сотрудников подразделений по контролю за оборотом наркотиков также подтвердили тот факт, что несовершеннолетние вовлекаются в незаконный наркооборот своими сверстниками.

На наш взгляд, это прежде всего связано с такими тенденциями совершения преступлений, как в целом существенное омоложение наркопреступности, уверенность несовершеннолетних в

безнаказанности за содеянное (недостижение возраста привлечения к уголовной ответственности), использование новых информационных технологий при совершении данного вида преступлений.

По нашему мнению, одной из мер профилактики, способной более эффективно влиять на предупреждение данного негативного явления, является создание единого централизованного учета информации о преступлениях, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков. Сегодня вовлеченный подросток, совершивший наркопреступления, при достижении им совершеннолетия снимается с учета в ПДН ОВД, но данная информация зачастую не передается сотрудникам оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков. Понимая в некотором смысле бесперспективность активизации оперативно-розыскной профилактики в связи с отсутствием ее кульминации в виде уголовного дела, считаем фиксацию подобного антиобщественного поведения (вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков взрослыми лицами, а также лицами, не достигшими совершеннолетия) обязательным условием соответствующих информационных учетов, поскольку это может иметь значение в перспективе для организации дальнейшей целенаправленной оперативно-розыскной работы в отношении несовершеннолетних вовлечателей, имеющих длительный временной путь становления своей преступной деятельности, а также для сохранения и использования информации о несовершеннолетнем как об активном участнике незаконного оборота наркотиков. Благодаря этому сотрудники правоохранительных органов будут обеспечены информационным ресурсом в данной области в целях дальнейшего предупреждения совершения преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот.

Конечно, стоит согласиться с позицией Н. Ю. Жилиной, И. В. Савельевой, А. Ю. Заболоцких, которые отмечают, что осуществляемая государством политика по противодействию преступности несовершеннолетних в сфере незаконного наркооборота должна носить широкомасштабный и комплексный характер. Для этого требуются более организованные мероприятия всех государственных и общественных структур, которые будут подкреплены научной составляющей — государственной антинаркотической программой [8]. Однако, на наш взгляд, в целях предупреждения преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков, прежде всего целесообразно использовать меры уголовно-правового характера.

Мы разделяем мнение Е. П. Новиковой, которая отмечает, что в практической деятельности

сотрудников органов внутренних дел слабо используются имеющиеся правовые, технические и тактические средства и методы выявления и предупреждения преступлений несовершеннолетних, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов. Кроме того, многие вопросы уголовно-правового обеспечения в сфере вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков требуют глубокого переосмысления [6].

Так, Н. Ю. Жилина отмечает, что имеющиеся в действующем законодательстве уголовно-правовые нормы об ответственности за преступные деяния в отношении подростков в сфере незаконного оборота наркотиков, к сожалению, существенно не снижают динамику данных видов преступлений [1].

Важной особенностью указанных преступных деяний является то, что официальные статистические данные не отражают истинного состояния совершения преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков. Высокая латентность указанных деяний в первую очередь связана с нежеланием самих несовершеннолетних содействовать сотрудникам органов внутренних дел в обнаружении вовлекающих лиц, с их строгой и организованной конспирацией при совершении данных преступлений, с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Помимо этого на практике, как правило, имеются сложности при сборе доказательств и доказыванию данного вида преступлений, нехватка высококвалифицированных специалистов и знаний алгоритма действий при выявлении и раскрытии указанных фактов, отсутствие достаточной материально-технической базы и т.д.

Ф. М. Абубакиров утверждает, что «в результате увеличивающейся нагрузки на сотрудников органов внутренних дел не всегда имеются возможности в достаточной мере (организационной, технической) выявлять, раскрывать преступления данной категории, которые требуют высокой квалификации и специализации следователей, сотрудников оперативных подразделений, сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел» [7].

Как было отмечено ранее, в практической деятельности возникают сложности при выявлении, раскрытии и расследовании преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот. Данное утверждение позволяет говорить о проблеме недостаточного применения ст. 150 УК РФ, касающейся вовлечения несовершеннолетних в совершение преступлений в сфере незаконного наркооборота. Так, при проведении опроса среди сотрудников правоохрани-

тельных органов на вопрос о необходимости выделения в отдельный состав преступления, связанного с вовлечением несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, 89% сотрудников ПДН ОВД и 91% сотрудников оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков ответили утвердительно.

Высокая общественная опасность указанных преступлений в отношении несовершеннолетних, а также особенности совершения такого вида преступлений требуют дополнительной законодательной регламентации, что, в свою очередь, может существенно повысить уровень эффективности борьбы с этим негативным явлением и избежать ошибок при квалификации данной категории преступлений.

На основании изложенного нами предлагается введение ст. 230.3 УК РФ следующего содержания:

«Статья 230.3. Вовлечение несовершеннолетнего в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов

Вовлечение несовершеннолетнего в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, совершенное лицом, достигшим восемнадцатилетнего возраста, — наказывается...».

86% сотрудников ПДН ОВД и 89% сотрудников оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков выразили положительное отношение к предложенной новелле.

Детерминанты совершения преступлений, связанных с вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот, включают множество факторов, одним из которых являются негативные процессы, протекающие внутри институтов социализации, таких как семья, общеобразовательные организации, досуговые учреждения и др. В ходе проведенного анкетирования 58% сотрудников ПДН ОВД и 61% сотрудников оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков отметили, что в ряде случаев вовлечение несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков совершается родителями либо лицами, на которых законом возложены обязанности по их воспитанию.

Для решения обозначенной проблемы целесообразно включить в ст. 230.3 УК РФ в качестве квалифицирующего признака часть первую и изложить ее в следующей редакции: *«1. То же деяние, совершенное родителем или иным лицом, на которое законом возложены обязанности по воспитанию несовершеннолетнего, а равно педагогом или другим работником образовательного, воспитательного, лечебного либо иного учреждения, обязанным осуществлять надзор за несовершеннолетним, — наказывается...».*

Необходимо отметить, что основными характеристиками современного состояния совершения преступлений, связанных с вовлечением подростков в сферу незаконного оборота наркотиков, являются вовлечение малолетних лиц, которые должны быть объектом повышенной уголовно-правовой охраны; ситуации, при которых преступники вовлекают двоих и более несовершеннолетних; применение вовлекающими лицами насилия; использование ими сети Интернет при совершении данного вида преступлений. В целях усовершенствования уголовно-правовых норм, наделяя их признаками последовательности и системности, а также для более эффективной защиты подростков от вовлечения их в преступную деятельность, связанную с наркотиками, следует включить в ч. 3 ст. 230.3 УК РФ особо квалифицирующие признаки и изложить ее в следующей редакции: *«3. То же деяние, совершенное:*

а) лицом, достигшим восемнадцатилетнего возраста, в отношении лица, не достигшего четырнадцатилетнего возраста;

б) в отношении двух или более лиц;

в) с применением насилия или угрозой его применения;

г) с использованием информационно-телекоммуникационных сетей (включая сеть Интернет), — наказывается...».

В ходе проведения анкетирования было установлено, что более половины сотрудников правоохранительных органов (52% сотрудников ПДН ОВД и 59% оперативных сотрудников по контролю за оборотом наркотиков) подтвердили факты вовлечения несовершеннолетних в преступные группы, совершающие преступления в сфере незаконного оборота наркотиков.

В связи с этим необходимо внести в ч. 4 ст. 230.3 УК РФ квалифицирующий признак и изложить ее в следующей редакции: *«4. Деяния, предусмотренные частями первой, второй или третьей, связанные с вовлечением несовершеннолетнего в преступную группу, совершающую преступления в сфере незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, — наказывается...».*

Предложенные изменения в уголовное законодательство, связанные с вовлечением несовершеннолетних в незаконный наркооборот, помогут совершенствовать защиту несовершеннолетних от вовлечения их в данную преступную деятельность. С нами согласились 89% сотрудников ПДН ОВД и 91% сотрудников оперативных подразделений по контролю за оборотом наркотиков.

Более того, в целях единообразного применения и систематизации уголовно-правовых норм, касающихся вовлечения несовершеннолетних в

незаконный оборот наркотиков, считаем необходимым предпринять меры по согласованию их с международно-правовыми нормами, учитывая при этом состояние криминогенной обстановки и новые механизмы вовлечения.

Таким образом, предлагаемые нами меры могут повысить уровень эффективности профи-

лактики вовлечения несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, что будет способствовать снижению как уровня наркопреступности в целом, так и преступности несовершеннолетних.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилина Н. Ю. Вовлечение несовершеннолетних в незаконный оборот наркотических средств : уголовно-правовой и криминологический аспекты : дис. ... канд. юрид. наук. — Белгород, 2009. — 179 с.

2. Тоточенко Д. А. Личность вовлекателя несовершеннолетних в незаконный оборот наркотиков // Научный вестник Омской академии МВД России. — 2007. — № 2 (26). — С. 21—24.

3. Вершинин О. В. Незаконный оборот наркотиков как одна из основных угроз национальной безопасности страны // Право. Экономика. Безопасность. — 2017. — № 3. — С. 102—105.

4. Корчагин О. Н., Чирков Д. К., Числов А. И. Совершенствование уголовно-правовой политики в сфере противодействия незаконному обороту наркотиков // Юридическая наука : история и современность. — 2017. — № 4. — С. 123—131.

5. Данные официальной статистики ГИАЦ МВД России. — URL : <http://www.mvd.ru/presscenter>

/statistics/reports/ (дата обращения: 08.11.2018).

6. Новикова Е. П. Криминологическая характеристика и предупреждение преступлений несовершеннолетних, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их аналогов (по материалам Центрально-Черноземного региона России) : дис. ... канд. юрид. наук. — Воронеж, 2006. — 208 с.

7. Абубакиров Ф. М. Уголовно-правовые и криминологические проблемы противодействия организованной преступной деятельности несовершеннолетних : дис. ... канд. юрид. наук. — Москва, 1995. — 157 с.

8. Жилина Н. Ю., Савельева И. В., Заболотских А. Ю. Преступность несовершеннолетних в сфере незаконного оборота наркотиков // Наука и образование : хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. — 2018. — № 5 (96). — С. 74—79.

REFERENCES

1. Zhilina N. Yu. Vovlechenie nesovershennoletnih v nezakonnyiy oborot narkoticheskikh sredstv : ugolovno-pravovoy i kriminologicheskii aspekti : dis. ... kand. yurid. nauk. — Belgorod, 2009. — 179 s.

2. Totochenko D. A. Lichnost vovlekatelya nesovershennoletnih v nezakonnyiy oborot narkotikov // Nauchnyiy vestnik Omskoy akademii MVD Rossii. — 2007. — № 2 (26). — S. 21—24.

3. Vershinin O. V. Nezakonnyiy oborot narkotikov kak odna iz osnovnyih ugroz natsionalnoy bezopasnosti strany // Pravo. Ekonomika. Bezopasnost. — 2017. — № 3. — S. 102—105.

4. Korchagin O. N., Chirkov D. K., Chislov A. I. Sovershenstvovanie ugolovno-pravovoy politiki v sfere protivodeystviya nezakonnomu oborotu narkotikov // Yuridicheskaya nauka : istoriya i sovremennost. — 2017. — № 4. — S. 123—131.

5. Dannye ofitsialnoy statistiki GIATs MVD Rossii. — URL : <http://www.mvd.ru/presscenter/statistics/reports/> (data obrascheniya: 08.11.2018).

6. Novikova E. P. Kriminologicheskaya harakteristika i preduprezhdenie prestupleniy nesovershennoletnih, svyazannyih s nezakonnyim oborotom narkoticheskikh sredstv, psihotropnyih veschestv i ih analogov (po materialam Tsentralno-Chernozemnogo regiona Rossii) : dis. ... kand. yurid. nauk. — Voronezh, 2006. — 208 s.

7. Abubakirov F. M. Ugolovno-pravovyye i kriminologicheskie problemy protivodeystviya organizovannoy prestupnoy deyatel'nosti nesovershennoletnih : dis. ... kand. yurid. nauk. — Moskva, 1995. — 157 s.

8. Zhilina N. Yu., Saveleva I. V., Zabolotskikh A. Yu. Prestupnost nesovershennoletnih v sfere nezakonnogo oborota narkotikov // Nauka i obrazovanie : hozyaystvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie. — 2018. — № 5 (96). — S. 74—79.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Радькова Любовь Сергеевна. Преподаватель кафедры уголовного процесса.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: Lyu-radkova@yandex.ru
Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (4732) 200-53-46.

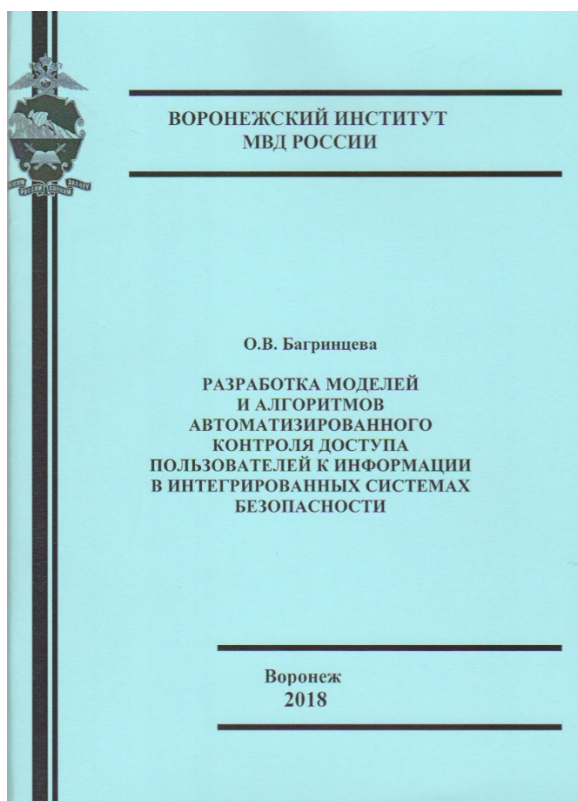
Radkova Lyubov Sergeevna. Lecturer of the chair of Criminal Proceeding.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: Lyu-radkova @yandex.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (4732) 200-53-46.

Ключевые слова: несовершеннолетние; незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов; уголовно-правовые меры воздействия; профилактика.

Key words: minors; illicit trafficking in narcotic drugs, psychotropic substances or their analogues; criminal and legal measures of influence; prevention.

УДК 343.97

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Багринцева О.В. Разработка моделей и алгоритмов автоматизированного контроля доступа пользователей к информации в интегрированных системах безопасности : монография / О.В. Багринцева. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 87 с.

Монография определяет перечень важнейших вопросов, изучение которых обеспечивает приобретение курсантами и слушателями знаний об основах интегрированных систем безопасности, о защите информации от несанкционированного доступа, а также об эффективности реализации информационных процессов в ИСБ в условиях автоматизированного контроля доступа пользователей к информации. В работе рассматривается один из наиболее ощутимых факторов, такой как создание условий для проникновения на охраняемые объекты вследствие противоправных действий в отношении информации этих систем.

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.

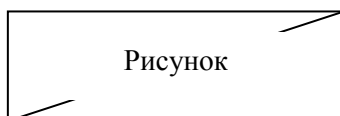


Рис. 1. Название рисунка

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. Tolkovyy 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.) // Sobranie 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.

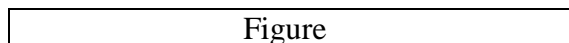


Fig.1 Figure caption

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 **bold 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 // Militiya. — 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____

