

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций
Свидетельство № 015372 от 02.11.1996 г.

Журнал входит в систему Российского индекса
научного цитирования (РИНЦ) и международную
систему идентификации научных публикаций
CrossRef (DOI).

Председатель редакционного совета:

кандидат технических наук, доцент

Андрей Валерьевич Федичев

Главный редактор:

доктор технических наук, профессор

Дмитрий Анатольевич Ловцов

Шеф-редактор,

заместитель главного редактора:

Григорий Иванович Макаренко

Учредитель и издатель:

Федеральное бюджетное учреждение
«Научный центр правовой информации
при Министерстве юстиции
Российской Федерации»

Отпечатано в РИО НЦПИ при Минюсте России.

Печать цветная цифровая.

Подписано в печать 29.12.2017 г.

Общий тираж 100 экз. Цена свободная.

Адрес редакции:

125437, Москва, Михалковская ул.,
65, стр.1

Телефон: +7 (495) 539-25-29

E-mail: inform360@yandex.com

Требования, предъявляемые к рукописям,
размещены на сайте

<http://www.monitoringlaw.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕПОДАВАНИЕ

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА**

Ловцов Д.А.4

**ПРИКЛАДНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Федосеев С.В.14

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОЙ ИНФОРМАТИКИ

**ИНФОРМАЦИОННО-ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУДЕБНЫХ ДЕЛ**

Ващекин А.Н., Ващекина И.В.24

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВОВОЙ СФЕРЕ

**АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКЦИОННЫХ ПРАВИЛ
ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ БАЛЛИСТИКО-НАВИГАЦИОННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЗЕМНО-КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ
В ГАС РФ «ПРАВОСУДИЕ»**

Бетанов В.В., Ларин В.К., Позяева З.А.31

**ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА ПРЕСТУПНОСТИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Ловцов Д.А., Богданова М.В., Паршинцева Л.С.40

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТИ РЕБЕНКА В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ**

Рыбакова О.С.49

**РОЛЬ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВОСУДИЯ В
ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Атагимова Э.И.55

Трибуна молодого учёного

**ИНФОРМАЦИОННАЯ РОЛЬ БУХГАЛТЕРСКОГО
(ФИНАНСОВОГО) УЧЕТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Новиков О.В.62

Abstracts, Keywords and References 67

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ФЕДИЧЕВ Андрей Валерьевич
ЗАПОЛЬСКИЙ Сергей Васильевич
ЗУДОВ Юрий Валерьевич
ЕМЕЛИН Николай Михайлович
ИСАКОВ Владимир Борисович
МАКАРЕНКО Григорий Иванович
ТЮТЮННИК Вячеслав Михайлович

Иностранные члены

КУРБАНОВ Габил Сурхай оглы
ШАРШУН Виктор Александрович

председатель редакционного совета, кандидат технических наук, доцент, г. Москва
доктор юридических наук, профессор, г. Москва
кандидат исторических наук, г. Москва
доктор технических наук, профессор, г. Москва
доктор юридических наук, профессор, г. Москва
шеф-редактор, заместитель главного редактора, г. Москва
доктор технических наук, профессор, г. Москва

доктор юридических наук, профессор, г. Баку, Азербайджан
кандидат юридических наук, г. Минск, Белоруссия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АЛЕКСЕЕВ Владимир Витальевич
БЕТАНОВ Владимир Вадимович
ЗАЙЦЕВ Александр Владимирович
ЛОВЦОВ Дмитрий Анатольевич
МАРКОВ Алексей Сергеевич
НИЕСОВ Владимир Александрович
ФЕДОСЕЕВ Сергей Витальевич
ЦИМБАЛ Владимир Анатольевич
АТАГИМОВА Эльмира Исамудиновна
ЗАХАРЦЕВ Сергей Иванович
КАБАНОВ Павел Александрович
ПОЛЯКОВА Татьяна Анатольевна
РЫБАКОВ Олег Юрьевич
ТАНИМОВ Олег Владимирович
ТЕРЕНТЬЕВА Людмила Вячеславовна
ЧУБУКОВА Светлана Георгиевна

доктор технических наук, профессор, г. Тамбов
доктор технических наук, профессор, г. Москва
доктор технических наук, профессор, г. Москва
главный редактор, доктор технических наук, профессор, г. Москва
доктор технических наук, доцент, г. Москва
кандидат технических наук, профессор (МАААК), г. Москва
кандидат технических наук, доцент, г. Москва
доктор технических наук, профессор, г. Серпухов, Московская область
кандидат юридических наук, доцент, г. Москва
доктор юридических наук, профессор
доктор юридических наук, профессор
доктор юридических наук, доцент, г. Москва
доктор юридических наук, доктор философских наук, профессор, г. Москва
кандидат юридических наук, доцент, г. Москва
кандидат юридических наук, доцент, г. Москва
кандидат юридических наук, доцент, г. Москва

EDITORIAL COUNCIL

Andrei FEDICHEV
Sergei ZAPOL'SKII
Iurii ZUDOV
Nikolai EMELIN
Vladimir ISAKOV
Grigory MAKARENKO
Viacheslav TIUTIUNNIK

Foreign members

Gabil KURBANOV
Viktor SHARSHUN

Chairman of the Editorial Council, Ph.D. in Technology, Associate Professor, Moscow
Doctor of Science in Law, Professor, Moscow
Ph.D. in History, Moscow
Doctor of Science in Technology, Professor, Moscow
Doctor of Science in Law, Professor, Moscow
Managing Editor, Moscow
Doctor of Science in Technology, Professor, Tambov

Doctor of Science in Law, Professor, Baku, Azerbaijan
Ph.D. in Law, Minsk, Belarus

EDITORIAL BOARD

Vladimir ALEKSEEV
Vladimir BETANOV
Aleksandr ZAITSEV
Dmitrii LOVTSOV
Aleksei MARKOV
Vladimir NIESOV
Sergei FEDOSEEV
Vladimir TSIMBAL
El'mira ATAGIMOVA
Sergei ZAKHARTSEV
Pavel KABANOV
Tat'iana POLIAKOVA
Oleg RYBAKOV
Oleg TANIMOV
Liudmila TERENT'EVA
Svetlana CHUBUKOVA

Doctor of Science in Technology, Professor, Tambov
Doctor of Science in Technology, Professor, Moscow
Doctor of Science in Technology, Professor, Moscow
Editor-in-Chief, Doctor of Science in Technology, Professor, Moscow
Doctor of Science in Technology, Associate Professor, Moscow
Ph.D. in Technology, Professor (International Academic Accrediation & Certification Committee), Moscow
Ph.D. in Technology, Associate Professor, Moscow
Doctor of Science in Technology, Professor, Serpukhov, Moscow Oblast
Ph.D. in Law, Associate Professor, Moscow
Doctor of Science in Law, Professor
Doctor of Science in Law, Professor
Doctor of Science in Law, Associate Professor, Moscow
Doctor of Science in Law, Doctor of Science in Philosophy, Professor
Ph.D. in Law, Associate Professor, Moscow
Ph.D. in Law, Associate Professor, Moscow
Ph.D. in Law, Associate Professor, Moscow

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications

Registration Certificate No. 015372
of the 2nd of November 1996.

The journal is registered in the Russian Science Citation Index (RINTs) and CrossRef, the official Registration Agency of the International Digital Object Identifier (DOI) Foundation

Chair of the Editorial Council:

Ph.D. in Technology, Associate Professor

Andrei Fedichev

Editor-in-Chief:

Doctor of Science in Technology, Professor

Dmitrii Lovtsov

Managing Editor,

Deputy Editor-in-Chief:

Grigory Makarenko

Founder and publisher:

Federal State-Funded Institution "Scientific Centre for Legal Information under the Ministry of Justice of the Russian Federation"

Printed by the Printing and Publication Division of the Scientific Centre for Legal Information under the Ministry of Justice of the Russian Federation.

Printed in digital colour. Approved for print on the 29th of December, 2017.

Number of items printed: 100. Free price.

Postal address:

Mikhalkovskaya str., bld. 65/1, 125 438, Moscow, Russia

Telephone: +7 (495) 539-23-14

E-mail: inform360@yandex.com

Guidelines for preparing manuscripts for publication can be found on the website

<http://www.informatika360.ru>

CONTENTS

TEACHING

MODERNISATION OF INFORMATION TECHNOLOGY LAW EDUCATION IN THE CONDITIONS OF FORMATION OF INFORMATION SOCIETY

Dmitrii Lovtsov 4

AN APPLIED CONCEPT OF TEACHING THE DISCIPLINE OF LEGAL INFORMATICS

Sergei Fedoseev 14

MATHEMATICAL ASPECTS OF LEGAL INFORMATICS

INFORMATION AND SOFTWARE SUPPORT FOR A RATIONAL DISTRIBUTION OF COURT CASES

Andrei Vashchekin, Irina Vashchekina 24

INFORMATION AND ELECTRONICS TECHNOLOGIES IN THE LEGAL SPHERE

AN ALGORITHM FOR GENERATING PRODUCTION RULES FOR THE EXPERT SYSTEM OF BALLISTIC AND NAVIGATION SUPPORT OF SPACE-TO-GROUND COMMUNICATION IN THE STATE AUTOMATED SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

"PRAVOSUDIJE" ["JUSTICE"]

Vladimir Betanov, Vladimir Larin, Zoia Poziaeva 31

LEGAL STATISTICS OF CRIME IN MODERN CONDITIONS

Dmitrii Lovtsov, Marina Bogdanova, Lidiia Parshintseva 40

LEGISLATION

LEGAL REGULATION OF ENSURING THE SAFETY OF MINORS IN THE INTERNET SPACE

Ol'ga Rybakova 49

THE ROLE OF CONSTITUTIONAL JUSTICE IN SAFEGUARDING HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS IN THE RUSSIAN FEDERATION

El'mira Atagimova 55

YOUNG RESEARCHERS FORUM

THE INFORMATION ROLE OF ACCOUNTANCY (FINANCIAL ACCOUNTING) IN THE RUSSIAN FEDERATION

Oleg Novikov 62

Abstracts, Keywords and References 67

The journal can be subscribed to at post offices through the Press of Russia (Pressa Rossii) Catalogue. Publication index: 44740.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Ловцов Д.А.*

Ключевые слова: информационно-правовое образование, модернизация, информационное общество, дисциплины «информационного цикла», структурно-логическая схема, нетрадиционные формы занятий, принципы проведения, инновационные технологии, комплекс электронных учебных материалов, домашнее контрольное задание, формы научно-исследовательской работы студентов, педагогическая эффективность.

Аннотация.

Цель работы: совершенствование преподавания в высшей школе стремительно развивающихся в условиях построения информационного общества информационно-правовых знаний.

Метод: комплексный теоретико-прикладной анализ направлений модернизации преподавания учебных дисциплин «информационного цикла» в вузе.

Результаты: обоснованы три основных направления, а также концептуальные и дидактические аспекты модернизации последовательного «многоуровневого» (среднепрофессиональный специалист – бакалавриат – магистратура – аспирантура) преподавания прагматически актуальных учебных дисциплин «информационного цикла», включая информационно-правовые и информационно-кибернетические, ориентированные на применение инновационных технологий обучения, их логическую последовательность и предметное содержание, соответствующие мировому научно-образовательному уровню.

Обосновано концептуальное разделение по уровням образования авторских курсов и учебных занятий, проводимых в нетрадиционных – активных и интерактивных формах. Выявлены достоинства и недостатки инновационных технологий обучения и форм научно-исследовательской работы студентов на основе опыта практического преподавания в Российском государственном университете правосудия.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-01-13

Фактическое построение в России элементов базовых электронных структур наступающего информационного общества, таких как «электронное государство», «электронное правительство», «электронное правосудие» и др., внедрение крупномасштабных (государственных) автоматизированных информационных систем (типа ГАС РФ «Выборы», ГАС РФ «Правосудие» общих судов, ЕАИКС – Единая автоматизированная информационно-коммуникационная система арбитражных судов РФ, «Янтарь АСБР» Банка России и др.), а также переход Российской Федерации в 2009–2012 гг. к Федеральным государственным

образовательным стандартам (ФГОС) третьего поколения, предусматривающим, главным образом, «двухуровневое» («бакалавриат – магистратура») обучение¹ и введение в 2012 г. в Номенклатуру специальностей научных работников специальности 12.00.13 – «Информационное право»² по-

¹ Согласно Болонской декларации 29-и стран Европы от 19 июня 1999 г. (на сегодня – 47 стран-участниц; Россия присоединилась в 2003 г.), инициировавшей добровольный процесс сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования. Для нас участие в Болонском процессе – это возможность признания российских дипломов во всём мире.

² Введена Приказом Минобрнауки РФ от 10 января 2012 г. № 5.

* Ловцов Дмитрий Анатольевич, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заместитель по научной работе директора Института точной механики и вычислительной техники им. С. А. Лебедева Российской академии наук, заведующий кафедрой информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия, Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: dal-1206@mail.ru

требовали существенной модернизации юридического образования по форме и содержанию.

Согласно действующим ФГОС (сейчас уже поколения «3+») реализация продуктивного компетентностного подхода возможна на основе развития творческого потенциала студентов, основными направлениями которого являются:

1. Внедрение в образовательный процесс творческих, нетрадиционных форм проведения учебных занятий, имеющих как взаимно активный (в отношениях «обучающий – обучаемые»), так и интерактивный (в отношениях между группами обучаемых) характер. Причём акцент делается на внедрение нетрадиционных форм проведения практических (20–30%) видов занятий.

2. Применение инновационных технологий обучения, включая чтение интерактивных лекций и преподавание дисциплин в форме авторских курсов.

3. Привлечение студентов к активной творческой научно-исследовательской работе (НИР) под руководством преподавателей. При этом наибольший педагогический эффект обеспечивает массовое организованное участие студентов в НИР, для чего, как показала практика, целесообразно создавать предметные студенческие научные кружки, периодически действующие в составе единого «учебно-научно-практического» семинара.

Имеющийся на кафедре информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия (РГУП) опыт проведения занятий в нетрадиционных формах позволил практически выявить и обосновать рациональный состав и логическую последовательность применения наиболее эффективных форм изучения наукоёмких интегрированных («двухпрофильных») учебных дисциплин (в частности, информационно-правовых, таких, например, как правовая информатика, информационное право, юридическая статистика, информационно-компьютерные технологии (ИКТ) в судопроизводстве и др.) в условиях «многоуровневого» обучения в университете: «средне-профессиональный специалитет – бакалавриат – магистратура – аспирантура». При этом наряду с применением в учебном процессе «директивных» – основных нетрадиционных форм занятий (НФЗ), т.е. рекомендованных ФГОС (табл. 1), используются также и дополнительные НФЗ, и апробированные предложенные профессорско-преподавательским составом кафедры (табл. 2).

В учебном процессе используются все общие (см. табл. 1) «директивные» НФЗ (компьютерные

симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и «компьютерные тренинги»), а также подавляющая часть специальных НФЗ, реализуемых с учётом уровня образования (среднего профессионального образования – СПО, высшего профессионального образования – ВПО) и профессиональной специфики обучаемых. Среди специальных наибольшей педагогической продуктивностью и популярностью среди студентов обладают такие НФЗ, как «групповые дискуссии» и «разбор результатов работы студенческих исследовательских групп», позволяющие апробировать и уточнить учебно- и научно-исследовательские результаты студентов перед их публичной апробацией на ежегодных итоговых научных студенческих и др. представительных форумах.

Профессиональная специфика обучаемых обусловила внедрение в учебный процесс дополнительных – «авторских» НФЗ (см. табл. 2), ориентированных на активизацию творческого потенциала обучаемых. Методический акцент при проведении данных видов занятий делается на интерактивность их реализации на основе максимально возможного увеличения количества дидактических циклов получения и содержательного анализа учебной информации самими студентами с учётом своих индивидуальных возможностей, оставляя за преподавателем только необходимую координацию для обеспечения соответствия содержания проводимого НФЗ его теме и удержания студентов от попыток «объять необъятное». В этих условиях у каждого обучаемого появляется возможность выбора, что, как известно [14], позволяет ему превратиться из управляемого объекта в субъект управления своей собственной деятельностью, что обеспечивает максимальную педагогическую и творческую продуктивность обучения.

Кроме того, на кафедре применяются инновационные технологии обучения магистрантов, включая чтение интерактивных лекций и преподавание дисциплин в форме авторских курсов (теория информационного права, правовая информатика, системология правового регулирования информационных отношений и др.) по программам, составленным на основе результатов исследований научно-педагогической школы [10] «проблем системной информатизации правового регулирования информационных отношений в инфосфере» кафедры с учётом профессиональной специфики обучаемых.

Таблица 1
Учебные курсы, содержащие занятия,
проводимые в активной и интерактивной формах,
рекомендуемых ФГОС

№ п/п	Нетрадиционные формы занятий, рекомендованные ФГОС	СПО	ВПО	
			Бакалавры (более 20% НФЗ)	Магистранты (более 30% НФЗ)
Общие				
1	Компьютерные симуляции	Статистика, Информатика	ИТ в юридической деятельности, Геоинформационные системы	ИКТ в Профессиональной деятельности
2	Деловые игры	Информационное право		
3	Ролевые игры («игра-совещание»)	Статистика, Математика, Информатика		Теория информационного права
4	Разбор конкретных ситуаций		Судебная статистика	
5	Психологические тренинги	Математика		
6	Иные тренинги («компьютерные тренинги»)	Информатика	Правовая информатика	
Специальные				
7	Встречи с представителями зарубежных и российских компаний			Методы защиты информации
8	Встречи с представителями государственных и общественных организаций		Статистика	Системология правового регулирования в инфосфере
9	Мастер-классы экспертов и специалистов		Информационное право, Статистика	Юридическая статистика
10	Семинары в диалоговом режиме			
11	Дискуссии			
12	Групповые дискуссии			Теория информационного права, Правовая информология
13	Разбор результатов работы студенческих исследовательских групп			Теория информационного права
14	Вузовские и межвузовские телеконференции			ИКТ в профессиональной деятельности
15	Игровой судебный процесс			Теория информационного права
16	Двухсеместровый (и более) семинар с привлечением ведущих исследователей и специалистов-практиков			Теория информационного права, Правовая информология

Модернизация информационно-правового образования...

Инновационные технологии обучения базируются на применении имитационно-игрового моделирования функционирования элементов социально-технических эргасистем (систем правового регулирования, систем организационно-экономического управления и др.) и их реальных многоаспектных отношений, обеспечивающего научную обоснованность результатов анализа возникающих прагматических ситуаций, планирования и прогнозирования развития эргасистем. Кроме того, имитационно-игровое моделирование позволяет преподавателю-дизайнеру НФЗ синтезировать отношения «с наперёд заданными свойствами» в тех областях, прямой эксперимент

в которых, как правило, или дорог, или просто невозможен.

Для реализации инновационных технологий обучения и метода имитационно-игрового моделирования для каждой предметной области разрабатывается обоснованный комплекс электронных учебных материалов, включающий базовый учебник, пособия, глоссарий, тезаурусы, тренажеры и др., а также компьютеризированные формы и методики проведения учебных занятий, консультаций, зачётов и экзаменов и др., что даёт студентам новые возможности по развитию творческих способностей, а преподавателю – по рациональной организации учебного процесса [1, 3, 4, 15].

Таблица 2

Учебные курсы, содержащие занятия, проводимые в активной и интерактивной формах, рекомендуемых кафедрой

№ п/п	Нетрадиционные формы занятий, предложенные кафедрой	СПО	ВПО	
			Бакалавры	Магистранты
1	Учебно-исследовательские конференции		Концепции современного естествознания	
2	Интернет-игры on-line		Правовая информатика	ИКТ в профессиональной деятельности
3	Семестровый творческий семинар с привлечением экспертов	Информационные системы в профессиональной деятельности		Системология правового регулирования в инфосфере
4	Подготовка и публичная защита экспертных заключений	ИТ в профессиональной деятельности		ИКТ в судопроизводстве
5	Публичная защита авторских компьютерных презентаций и учебных работ	ИТ в профессиональной деятельности	ИТ в юридической деятельности, Правовая информатика, Информационное право, Геоинформационные системы	
6	Творческий «Учебно-научно-практический семинар»		Информационное право Концепции современного естествознания	Теория информационного права

По своим дидактическим возможностям разработанные комплексы электронных учебных материалов (КЭУМ) позволяют обеспечить:

- более полное использование в учебном процессе таких технических возможностей современных средств электронно-вычислительной техники, как: машинная имитация реальных сложных (многомерных) материальных объектов (систем, физических, химических и других процессов) с образно-художественным представлением (визуализацией) на табло и экранах дисплеев ани-

мационных (динамических) результатов имитационного моделирования и гипертекстов в реальном времени обучения;

- реализацию нетрадиционных (активных и интерактивных) форм и методов обучения (деловых, специально-деловых, исследовательских, проектных, имитационных, контрольно-тестирующих, коммерческих и др. игр) [2, 16];

- управление (самоуправление) процессом обучения в диалоговом человеко-машинном режиме в комфортных (за счет создания дружествен-

ного интерфейса) условиях обеспечения эргономических требований, выражающихся в минимизации умственных усилий обучающегося с учетом его индивидуальных способностей и др.;

- автоматизацию и интенсификацию педагогического труда при проектировании систем обучения, разработке учебных дисциплин, подготовке к занятиям и отборе учебного материала в соответствии с поставленной дидактической задачей обучения, формировании дидактических материалов (опорных конспектов, слайдов, видеограмм, кадровых планов, раздаточного материала и др.);

- возможность самостоятельного тиражирования (полного и выборочного) и коллективного независимого совершенствования студентами и др. имеющейся авторской версии КЭУМ путём экспериментального анализа (на ЭВМ) и проверки на практике адекватности представленных соавторами КЭУМ аналитических и имитационно-игровых моделей, их доработки, создания (включения в КУЭМ) новых и их имитационного (компьютерного) исследования;

- индивидуально-целевое (преподавателями, студентами, специалистами и др.) глубокое освоение современных средств ИКТ.

Базовый электронный учебник КЭУМ по форме построения – это развивающаяся экспертная информационная система [19], базирующаяся на знаниях опытных преподавателей-профессоров (экспертов в предметной области учебника) и обеспечивающая получение на их основе новых знаний, в процессе обучения, для квалифицированного решения задач компьютеризированного обучения (самообучения) без посредничества профессиональных программистов в целях освоения знаний и развития умений в прикладной области.

Организационно-методические и дидактические вопросы организации и проведения учебных занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, очень разнообразны и специфичны для каждого класса и вида занятий (учебные, учебно-исследовательские, управленческо-игровые, инструкторско-методические, творческо-продукционные и др.), определяемых их предметной областью, целями, задачами и недостатками, которые пока не удаётся преодолеть. В частности, к существенным недостаткам НФЗ относятся [16]:

невысокая педагогическая и управленческая квалификация преподавателей как координаторов для обеспечения (посредством создания соответствующих условий информационной неопределённости и риска и конфликтных динамических ситуаций) поддержки максимального уровня

заинтересованности студентов, при котором психическое восприятие и запоминание информации усиливаются;

немалые временные и трудозатраты на подготовительную, организационную, исследовательскую и учебную работу и др.

Вместе с тем рациональное экспериментально-теоретическое комплексирование НФЗ позволяет, как показывает практика, получить определённые позитивные результаты, имеющие научно-практическую ценность для решения актуальной педагогической проблемы обеспечения индивидуализации обучения при массовом подходе.

В студенческих научных кружках (правовая информатика и телематика; информационное право; формальная логика и математика; математическая экономика и статистика), как правило, отрабатываются навыки и умения выявления сложных актуальных задач соответствующих предметных областей, проведения инициативных НИР, представления и характеристики полученных результатов. Затем в ходе совместных «учебно-научно-практических» семинаров обсуждаются правила ведения научной дискуссии, более глубоко изучаются принципы, инструментальные приемы и программные средства создания компьютерных презентаций как научно-художественных произведений (например, в среде PowerPoint). Обсуждаются соответствующие научные издания, в которых возможна публикация достигнутых существенных результатов НИР. Обсуждается используемая терминология с целью её унификации (на основе изучения имеющихся тезаурусов [9]) для облегчения общения на различных конференциях и форумах с представителями профилирующих организаций и повышения продуктивности научных дискуссий.

Совместные «заседания» научных кружков предназначены для проведения (или активного участия) ежегодных итоговых учебно-исследовательских и предметных научно-исследовательских конференций РГУП для апробации и совершенствования научных докладов и сообщений студентов-участников. Лучшие доклады и сообщения рекомендуются к публикации в сборниках трудов этих конференций.

Учебно-исследовательские конференции студентов РГУП проводятся на кафедре ежегодно по завершении учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» под руководством преподавателя предметника и преподавателей-руководителей студенческих научных кружков.

Научно-исследовательские конференции студентов РГУП проводятся кафедрой также ежегод-

но и приурочиваются ко Дню кафедры (обычно отмечается во вторник, наиболее близкий к 17 мая – Дню Всемирного информационного общества), среди них:

– студенческая научно-практическая конференция «Прикладные вопросы математического анализа в экономике» РГУП – проводится преподавателями-руководителями кружка «математическая экономика и статистика»;

– студенческая научно-практическая конференция «Математическая Олимпиада» (секция «Моделирование информационного взаимодействия в судебной системе» – для студентов-правоведов; секция «Моделирование информационного взаимодействия торговых и промышленных предприятий» – для студентов-экономистов) – проводится преподавателями-руководителями кружка «формальная логика и математика».

Студенты-участники научных кружков «информационное право» и «правовая информатика и телематика» традиционно принимают активное (с докладами) участие в ежегодных студенческих научно-практических конференциях «Право и суд в современном мире» РГУП (секция «Информационное право»), а также в ежегодных Межвузовских Олимпиадах по информационно-правовой тематике (дважды студенческая команда РГУП, подготовленная кафедрой, занимала призовые места: 2 место в 2009 г. и 1 место в 2012 г. среди 20 команд ведущих вузов Москвы).

Лучшие доклады и сообщения на перечисленных студенческих вузовских учебно- и научно-исследовательских конференциях рекомендуются к апробации и публикации в сборниках трудов заочных Международных научно-практических конференций (НПК) МЦИИ «Омега-Сайнс» и НИЦ «Аэтерна» (г. Уфа), ежегодной Всероссийской НПК

ФГАУ «ФИРО» (г. Серпухов) и др. Особым этапом НИР студентов является их творческое участие (с компьютеризированными докладами) в заседаниях Межвузовского постоянно действующего (1–2 раза в квартал) научного семинара (МПДНС) кафедры под руководством заведующего кафедрой.

В рамках ежегодной Всероссийской НПК ФГАУ «ФИРО» кафедра руководит секцией 7 – «Социальные и правовые аспекты непрерывного образования и инновационного развития», в которой студенты получают реальную возможность познакомиться широкую научную общественность с результатами своей НИР и самим приобрести навыки ведения научной дискуссии и аргументированной защиты результатов своих исследований.

Таким образом, основными формами научно-исследовательской работы студентов на кафедре являются: студенческие вузовские учебно-научно-практические семинары, учебно-исследовательские конференции (деловые игры [2, 16]), олимпиады и конкурсы, научно-практические конференции, а также творческое участие студентов в МПДНС кафедры, в межвузовских Олимпиадах по информационно-правовой тематике; в межрегиональных, межвузовских и ежегодной Всероссийской (ФГАУ «ФИРО», г. Серпухов) и заочных Международных научно-практических конференций.

Такая целенаправленная «многоступенчатая» (многоуровневая) и продуктивная (завершающаяся публикациями – см. табл. 3) организация НИР студентов на кафедре обеспечивает позитивную фильтрацию наиболее существенных научных результатов и поддерживает у студентов мотивацию к постоянным и конструктивным (глубоким) учебным и научным исследованиям выбранной ими предметной области (темы).

Таблица 3

Публикационная активность участников студенческих научных кружков кафедры ИПИМ

Научно-практические конференции	Количество студентов РГУП, опубликовавших научные доклады в трудах конференций, по годам					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Международные	2	1	1	1	37	41
Всероссийские	4	11	19	51	15	8
Итого	6	12	20	52	52	49

Имеющиеся практически выдающиеся (см. табл. 3) результаты НИР студентов на кафедре информационного права, информатики и мате-

матики РГУП свидетельствуют о рациональности используемых форм и всей долговременной организации НИР.

Преподавание

В связи с этим, представляется целесообразным подробнее рассмотреть основные формы НИР студентов на кафедре, характеризующиеся практически сложившимися регламентами и установленными принципами.

Студенческий учебно-научно-практический семинар. Основной принцип проведения – интерактивность. Студентам предлагается самим выступать в прениях по каждой теме (докладу, проекту статьи и др.) с «двух сторон»: pro and contra, тем самым реализуя игровой вариант семинара, а также принимать решение о готовности научной работы к апробации на более высоком уровне. Роль преподавателя состоит в координации направления дискуссии и локализации конфликтных ситуаций, а также в разъяснении общепринятых требований к оформлению научных работ, представлению и характеристике полученных результатов.

Учебно-исследовательская конференция (деловая игра). Основной принцип проведения – публичность. Студенты на практике отработывают умение и навыки наглядного представления и публичной защиты своих результатов НИР, уясняя возможный круг вопросов по теме для последующей «домашней» подготовки с целью обеспечения квалифицированной защиты результатов в дальнейшем. Роль преподавателя состоит в поддержании интереса студентов к творческому участию в публичном обсуждении основных докладов на основе постановки проблемных вопросов по обсуждаемой теме.

Научно-практическая конференция. Основной принцип проведения – научная новизна. Студенты акцентируют внимание на аргументированное представление своих результатов с их содержательной и прагматической характеристикой. Для этого нужна хорошая «домашняя» подготовка по расширению кругозора в предметной области и знание аналогов (прототипов) объектов исследования для обоснованного сравнительного анализа с целью выявления позитивных отличий. Роль преподавателя состоит в разъяснении смысла научной новизны конкретных результатов и в соответствующей помощи докладчикам.

Участие в МПДНС «Системная информатизация правосудия» кафедры. Основной принцип участия – квалифицированность. Студенты демонстрируют достаточное знание и свободное владение представляемым материалом без конспекта (чтения) на основе характеристики содержания соответствующей компьютерной презентации (или иного иллюстрационного пособия). Роль заведующего кафедрой и преподавателей-предмет-

ников состоит в аргументированном обосновании достоинств и недостатков представленных и конструктивных предложений по совершенствованию содержания и формы докладов студентов о результатах научной работы.

Участие в ежегодной Всероссийской НПК. Основной принцип участия – ориентация на аудиторию. Студентам в ходе представления своих докладов следует ориентироваться на состав и реакцию аудитории. Это позволяет установить максимально продуктивный и взаимовыгодный контакт с аудиторией: с одной стороны, довести до участников конференции смысл достигнутых результатов и, с другой стороны, учесть в дальнейшем конструктивные замечания и рекомендации. Роль преподавателя – научного консультанта (руководителя) состоит в личном участии в заслушивании и обсуждении доклада в аудитории и методическо-психологической поддержке выступления студента с последующим разбором творческого «полёта».

Участие в заочных Международных НПК. Основной принцип проведения – регламентированность. Студенты реформируют проекты своих публикаций в строгом соответствии с требованиями организаторов НПК и издательств. Умение выполнять различные формальные требования при подготовке рукописей к печати, в свою очередь, оказывает позитивное влияние на формирование основного умения научного работника – умения обобщать научные материалы и данные. Роль преподавателя состоит в экспертизе проектов студенческих публикаций, разъяснении позиции конкретных оргкомитетов (программных комитетов) НПК и соотнесение работ студентов с приоритетными задачами в предметной области.

Практически для всех форм НИР студентов определяющее значение имеют целенаправленно формирующиеся умения и навыки самостоятельной разработки компьютерной презентации [7] результатов исследований для публичного выступления. Презентация представляет собой электронное наглядное пособие, содержащее основные систематизированные результаты докладаваемой работы в доступной художественной форме. Она позволяет повысить качество восприятия и усвоения (доступность для понимания) излагаемого материала доклада слушателями за счет его динамичной визуализации с использованием контаминации цветовой гаммы, сопровождаемой позитивной эмоциональностью, анимации и регулирования интенсивности воспроизведения, наглядного представления его дидактической

структуры, «выявления» дидактических единиц и др. При этом повышаются общая продуктивность публичного выступления и рациональность использования регламентированного времени (в частности, увеличивается объем научного материала, излагаемого в единицу времени).

Кроме того, во внедряемых государственных автоматизированных системах (типа ГАС РФ «Правосудие», «Выборы», «Управление» и др.) элементы компьютерных презентаций становятся одним из основных средств общения во время телеконференций, телемостов, совещаний с использованием видеоконференцсвязи. Разработку компьютерной презентации можно порекомендовать специалисту-когнитологу, однако достичь должного внутреннего качества такой презентации вряд ли возможно. Практика показала, что эффективной и содержательной может быть только та презентация, которую создал сам автор доклада, глубоко владеющий материалом выступления.

Одним из возможных путей организации результативной НИР студентов является также индивидуальная работа преподавателя с активными студентами учебной группы в ходе изучения профильной учебной дисциплины. Таким студентам целесообразно поручать в рамках выполнения домашнего контрольного задания разработку проекта (тезисов) доклада или сообщения на ежегодной итоговой студенческой научной конференции. Непосредственная помощь преподавателя при разработке проектов докладов оказывает на студентов позитивное влияние, организует и направляет их учебно-научную работу, а также позволяет выявить наиболее способных из них для более глубокого участия в НИР и подготовки уже проектов научных работ (статей, материалов в НИР, алгоритмов и программ ЭВМ как объектов интеллектуальной собственности и др.).

Массовое организованное и обязательно результативное участие студентов в НИР обеспечивает общее повышение уровня успеваемости и показателей педагогической эффективности, а также мотивированности и увлеченности обучением. Например, показателя усвоения учебного материала в виде:

$$E = \sum_s n_s(NS)^{-1} \times 100\%, \quad s = 1, \dots, S,$$

где n_s – количество правильных ответов; S – число студентов в учебной группе; N – число вопросов теста [14].

Важную роль при этом играет психологический аспект – возможность удовлетворения естественной человеческой потребности в самореализа-

ции, причем на основе ощущения творческой свободы, характерной для научных исследований, что особенно ценно для молодежи. Только в этих условиях имеет смысл говорить о существенном повышении эффективности учебно-воспитательного процесса и о возможности сформировать определенные компетенции. Без научной работы студентов общий педагогический эффект образования минимален.

Поскольку учебные курсы, читаемые кафедрой на трёх образовательных уровнях («среднепрофессиональный специалитет – бакалавриат – магистратура»), предметно взаимосвязаны (см. табл. 1, 2), причём можно выделить как формирующие, так и формируемые курсы (дисциплины), то их множество целесообразно представлять структурно-логической схемой, однозначно определяющей соответствующую структурно-логическую схему педагогически рационального комплекса учебных занятий, проводимых в активной и интерактивной формах. Комплекс НФЗ, таким образом, имеет трёхуровневую предметно-логическую структуру, характеризующуюся множеством конкретных межпредметных связей, что позволяет обеспечить рациональное проектирование, организацию и проведение множества адекватных предметно-ориентированных НФЗ, определить их место, роль и перспективы в процессе преподавания наукоёмких интегрированных учебных дисциплин кафедры с целью профессиональной ориентации обучаемых.

Содержание (учебные программы) преподаваемых авторских курсов по наукоёмким учебным дисциплинам кафедры апробируется на МПДНС кафедры в соответствии с научно обоснованной и своевременно модернизируемой рациональной концепцией непрерывной информационной подготовки специалистов для судебной системы различного уровня квалификации в процессе их последовательного «многоступенчатого» обучения. Концепция [5, 10] базируется на принципе централизованной интеграции обобщённых информационных, технических, естественнонаучно-математических и юридических знаний в рамках учебной дисциплины «Информационное право» [6, 18], что в итоге позволило обеспечить в образовательном процессе современный уровень требований к квалификации бакалавра, специалиста, магистра, преподавателя-исследователя наступающего глобального информационного общества – юриста, экономиста, менеджера XXI века. А также уменьшить влияние имеющей в настоящее время место тенденции к снижению формально-матема-

тического уровня подготовки юристов, что недопустимо в условиях построения «электронных» и, особенно, «цифровых» структур наступающего информационного общества.

Концепция также определяет педагогически рациональные (как показывает практика) состав и структуру комплекса учебных дисциплин «информационного цикла», включая информационно-кибернетические и информационно-правовые, ориентированные на применение инновационных технологий обучения, а также их логическую последовательность и предметное содержание, соответствующие мировому научно-образовательному уровню.

В частности, принципиально новыми логически взаимосвязанными «информационными» учебными дисциплинами (авторскими курсами), являются: правовая информология [17], правовая информатика [17, 20], теория информационного права [11], системология правового регулирования информационных отношений [12], актуальные проблемы информационного права, международно-правовые основы глобального информационного обмена [13], преступления в информационной сфере, административные правонарушения в информационной сфере, обеспечение и защита права доступа лиц к информации, информационно-правовое обеспечение судопроизводства, право телематических сетей, формальная и псевдоформальная логика [8], методы обеспечения качества и защиты информации, компьютерные полиграфные системы, геоинформационные системы, юридическая статистика, судебный статистический учёт, информационно-психологическая безопасность, основы информационной безопасности.

В соответствии с обновленным паспортом научной специальности 12.00.13 – «Информационное право»³ подверглись существенной содержательной переработке все читаемые аспирантам учебные дисциплины (с учётом новых направле-

ний и форм обучения), включая: теорию информационного права, телематическое право, право информационной безопасности, современные теории информационного права, системологию научных исследований, научно-методическое обеспечение научных исследований и др.

В целом разработка новых прагматически актуальных «двухпрофильных» информационно-правовых дисциплин, коррекция содержания «старых», а также выявление и рационализация соответствующей структурно-логической схемы их инновационного активного и интерактивного изучения, а также организация массового участия студентов в НИР, позволяют обеспечить определённый рост педагогической эффективности обучения и подготовки специалистов в информационно-правовой сфере.

Таким образом, с целью совершенствования преподавания в высшей школе стремительно развивающихся в условиях построения информационного общества информационно-правовых знаний рассмотрены три основных направления, а также концептуальные и дидактические аспекты модернизации последовательного «многоуровневого» (среднепрофессиональный специалитет – бакалавриат – магистратура – аспирантура) преподавания прагматически актуальных учебных дисциплин «информационного цикла», включая информационно-правовые и информационно-кибернетические, ориентированные на применение инновационных технологий обучения, их логическую последовательность и предметное содержание, соответствующие мировому научно-образовательному уровню. Обосновано концептуальное разделение по уровням образования авторских курсов и учебных занятий, проводимых в нетрадиционных – активных и интерактивных формах. Выявлены достоинства и недостатки инновационных технологий обучения и форм научно-исследовательской работы студентов на основе опыта практического преподавания в вузе.

*Рецензент: **Емелин Николай Михайлович**, доктор технических наук, профессор, заместитель директора Государственного научно-методического центра Минобрнауки РФ.*

E-mail: nme47@mail.ru

Литература

1. Башмаков А. И., Башмаков И. А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филин, 2003. 616 с.
2. Ващекин А. Н., Ващекина И. В. Нечеткий алгоритм рационального распределения судебных дел в суде первой инстанции: формализация и математическое моделирование // Правовая информатика. 2017. № 3. С. 43–49.

³См.: <http://vak.ed.gov.ru/316>.

3. Глазов Б. И., Ловцов Д. А., Сухов А. В., Михайлов С. Н. Компьютеризированный учебник // Информатика и образование, 1994. № 6. С. 86–94.
4. Глазов Б. И., Ловцов Д. А. Компьютеризированный учебник – основа новой информационно-педагогической технологии // РАО. Педагогика. 1995. № 6. С. 22–26.
5. Ершов В. В., Ловцов Д. А. Концепция непрерывной информационной подготовки юриста // Информационное право. 2007. № 3. С. 29–33.
6. Ершов В. В., Ловцов Д. А. Информационное право – базовая дисциплина специальности «Прикладная информатика в юриспруденции» // Информационное право. 2006. № 3. С. 34–38.
7. Королев В. Т. Разработка компьютерных презентаций / Под ред. Д. А. Ловцова. М.: Росс. акад. правосудия, 2010. 55 с.
8. Королев В. Т., Ловцов Д. А., Радионов В. В. Системный анализ. Часть. 2. Логические методы / Под ред. Д. А. Ловцова. М.: РГУП, 2017. 160 с.
9. Ловцов Д. А. Информационная теория эргасистем: Тезаурус. М.: Наука, 2005. 248 с.
10. Ловцов Д. А. Современная концепция непрерывной информационной подготовки юриста // Российское правосудие. 2013. № 5. С. 57–66.
11. Ловцов Д. А. Теория информационного права: базисные аспекты // Государство и право. 2011. № 11. С. 43–51.
12. Ловцов Д. А. Системология правового регулирования информационных отношений в инфосфере: архитектура и состояние // Государство и право. 2012. № 8. С. 16–25.
13. Ловцов Д. А. Проблема эффективности международно-правового обеспечения глобального информационного обмена // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2011. № 11 (17). С. 24–31.
14. Ловцов Д. А., Богорев В. В. Адаптивная система индивидуализации обучения // Педагогика. 2001. № 6. С. 24–28.
15. Ловцов Д. А., Злобин С. М. Компьютеризированная версия учебного занятия // Информатизация управления / Под ред. Д. А. Ловцова. М.: ВА им. Петра Великого, 2003. С. 216–222.
16. Ловцов Д. А., Квачко В. Ю. Учебно-исследовательские студенческие деловые игры: организационно-методические и дидактические аспекты // Организация учебной и воспитательной работы в вузе: Сб. науч.-метод. тр. Вып. 3. М.: Росс. акад. правосудия, 2014. С. 50–63.
17. Ловцов Д. А., Федичев А. В. Место и роль правовой информатики в системе информационно-правовых знаний // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 5–12.
18. Ловцов Д. А., Чубукова С. Г. Учебная дисциплина «Информационное право»: концептуальные и дидактические аспекты // Информационное право. 2005. № 3. С. 30–33.
19. Поспелов Г.С. Искусственный интеллект – основа новой информационной технологии. М.: Наука, 1988.
20. Чубукова С. Г. Правовая информатика в системе юридического образования // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 50–54.

ПРИКЛАДНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВАЯ ИНФОРМАТИКА»

Федосеев С.В.*

Ключевые слова: правовая информатика, информационные технологии в юридической сфере, справочные поисковые системы, безопасность информации в юридической сфере, аналитическая обработка больших данных, экспертные системы, информационные отношения.

Аннотация.

Цель работы: совершенствование концептуальных, методических и дидактических подходов к преподаванию учебной дисциплины «Правовая информатика».

Метод: анализ новых направлений приложения информационных технологий и на этой основе формирование концепции преподавания учебной дисциплины «Правовая информатика».

Результаты: разработана концепция преподавания учебной дисциплины «Правовая информатика» с учетом новых сфер применения информационных технологий, к которым, прежде всего, относятся: цифровая экономика, технология распределенного реестра, аналитическая обработка больших данных, экспертные системы, новые сетевые технологии; введены новые учебные темы, предложены для освоения студентами новые программные средства обработки и анализа правовой информации.

Особенностью разработанной прикладной концепции является включение в учебную программу дисциплины наиболее актуальных тем, отражающих достижения информационно-компьютерных технологий в юридической сфере; при проведении практических занятий используются современные программные средства, позволяющие развить у обучаемых умения и навыки применения информационно-компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности юриста.

Реализация концепции в учебном процессе обеспечила повышение педагогической эффективности, в частности, повышение усвояемости учебного материала и повышение результативности творческой работы и НИР студентов.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-14-23

Учебная дисциплина «Правовая информатика» изучается студентами во многих высших учебных заведениях юридической направленности [10]. Появление этой дисциплины связано с возрастанием роли информации в современном обществе, бурным развитием средств вычислительной техники, внедрением глобальных информационно-телекоммуникационных сетей [8]. Эти обстоятельства создают возможности для широкого применения информационных технологий в юридической сфере и определяют необходимость изучения данной учебной дисциплины.

Как правило, при изучении дисциплины «Правовая информатика» основное внимание уделяется [3, 10] рассмотрению вопросов применения справочных поисковых систем (СПС), а также во-

просам обеспечения безопасности информации в юридической сфере¹.

Однако в последнее время обозначились новые направления приложения информационных технологий², к которым, прежде всего, относятся: цифровая экономика, технология распределенного реестра («блокчейн»³), аналитическая обработка больших данных, экспертные системы, новые сетевые технологии.

¹ Федеральный Закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Российская газета. 2006. 29 июля.

² Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://static.government.ru>

³ От англ. block chain – цепочка блоков (связный список), содержащих информацию.

* **Федосеев Сергей Витальевич**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия, Российская Федерация, г. Москва.
E-mail: fedsergvit@mail.ru

Такие приложения информационных технологий существенным образом преобразуют многие области человеческой деятельности, принципиально изменяют характер общественных отношений и выводят на первый план необходимость рассмотрения информационных отношений [4].

Это, в свою очередь, приводит к необходимости изменения концепции преподавания учебной дисциплины «Правовая информатика», введения новых учебных тем, освоения студентами новых программных средств обработки и анализа правовой информации.

В Российском государственном университете правосудия учебная программа дисциплины «Правовая информатика» в рассматриваемом варианте входит в состав основной образовательной программы по специальности 40.05.04 – «Судебная и прокурорская деятельность» (уровень специалитета) и по направлению подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция» (уровень бакалавриата).

Целью изучения дисциплины «Правовая информатика» является формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков рациональной организации информационно-аналитической деятельности юриста на основе применения ИКТ и средств телематики (ИКТ телекоммуникаций).

В результате изучения дисциплины каждый студент должен *знать* общие методологические основы и принципы построения современных систем аналитической обработки правовой информации, принципы организации и архитектуру информационной сферы (инфосферы) и основные направления информатизации юридической деятельности, правовые и иные юридически значимые свойства информации, принципы и методы защиты информации и сведений, относимых к государственной, служебной и иным видам тайны [9]; *уметь* применять современные автоматизированные информационно-справочные правовые системы для оперативного поиска, систематизации правовой информации, необходимой для решения практических задач юридического характера; *владеть* навыками аналитической обработки правовой информации с использованием информационных технологий; *иметь представление*: об экспертных информационных системах, создаваемых в области права; ИКТ полиграфологических судебных экспертиз, правовых ресурсах глобальной информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Изучение дисциплины проводится на лекциях, групповых и практических занятиях, а также в

процессе самостоятельной работы и НИР студентов под руководством преподавателей.

Курс разбит на три части. В рамках *первой* части «Информационно-техническое обеспечение правовой деятельности» рассматриваются основные теоретические и методические вопросы и исходные методологические понятия и определения: объект, предмет, цели, задачи, актуальность, структура учебной дисциплины и отчётность, основные нормативно-правовые акты, руководящие документы и учебно-методическая литература, основные направления информатизации юридической деятельности.

Вторая часть курса «Информационно-компьютерные технологии оперативного сетевого поиска и аналитической обработки правовой информации» посвящена рассмотрению поисковых задач и видов информационного поиска, компонентов, а также обобщенной схемы информационного поиска, технологии отбора и обработки результатов.

В *третьей* части курса «Перспективные правовые информационно-компьютерные технологии» изучаются вопросы применения экспертных информационных систем в области права, проведения полиграфологических судебных экспертиз, использования ресурсов сети Интернет в юридической деятельности.

Традиционно важными темами *первой* части курса являются:

Тема 1 – «Юридически значимая информация и её измерение» (определение и классификация видов информации, правовая информация, качество информации, легитимность информации, информационные меры).

Информация (в «широком» смысле) – свойство объектов (процессов) окружающего материального мира порождать разнообразие состояний, которые посредством отражения передаются от одного объекта к другому (пассивная форма) и средство ограничения разнообразия и организации, т.е. управления, дезорганизации (активная форма) [4].

Информация – это также результат преобразования и анализа данных. Отличие информации от данных состоит в том, что данные – это фиксированные сведения о событиях и явлениях, которые хранятся на определенных носителях, а информация появляется в результате обработки данных при решении конкретных задач. Например, в базах данных (БД) хранятся различные данные, а по определенному запросу система управления базой данных выдает требуемую информацию.

Качество привилегированной информации – совокупность свойств содержательной информации, обладающей определенной ценностью (в материальном, моральном и ином смысле) в силу неизвестности её третьим лицам, характеризующих степень ее соответствия потребностям (целям, ценностям) пользователей (средств автоматизации, персонала и др.)

Качество информации определяется ее атрибутивными свойствами.

Принципиально важно учитывать *юридически значимые* свойства информации, включая *общие* (атрибутивные и ассоциативные) и *специальные* (в первую очередь, правовые) свойства информации, выделяющие информацию среди других элементов объектов правоотношений и определяющие особенности правового регулирования информационных отношений в инфосфере.

К основным свойствам информации, в частности, относятся: *связанность, структурированность, осмысленность, иерархичность, идеальность, запоминаемость, ценность* – атрибутивные, т.е. общие для всех её видов и форм существования и проявления; а также *пертинентность (полнота, релевантность), кумулятивность (избирательность, гомоморфизм), неисчерпаемость* – ассоциативные свойства, определяющие прагматическую (юридически значимую) *актуальность* содержательной информации [4], а также – возможность одновременного нахождения у неограниченного круга лиц, отсутствие неразрывной связи с её материальным носителем.

Выделяются следующие основные *меры* информации.

Синтаксическая мера оперирует с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту. Объем данных измеряется количеством символов (разрядов). Для вычисления количества информации используются формула Шеннона или формула Хартли.

Семантическая мера применяется для изменения смыслового содержания информации, при котором необходимо учитывать контекст информационного сообщения. Наибольшее признание получила *тезаурусная* мера, которая связывает семантические свойства информации со способностью пользователя принимать поступившее сообщение. Для этого используется понятие тезауруса. Под *тезаурусом* понимается совокупность семантически взаимосвязанных сведений, которыми располагает пользователь или система [5].

Прагматическая мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользо-

вателем поставленной (директивно или самостоятельно) цели. Ценность информации измеряется в тех же единицах, в которых измеряется *целевая функция* системы (денежные единицы, количество продукции, экономический эффект, достигнутый благодаря использованию информации и др.).

Тема 2 – «Защищённость информационных отношений» (классификация информационных отношений, принципы и методы криптографических преобразований информации, принципы организации защищённого информационного обмена, гарантированная [6] защищённость информации).

Информационная безопасность – защищённость информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, способных нанести ущерб владельцам или пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры.

Информационная безопасность не сводится исключительно к защите информации и компьютерной безопасности. Следует отличать информационную безопасность от защиты информации.

Защита информации – деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, т.е. процесс, направленный на достижение определенного состояния.

Для защиты интересов субъектов информационных отношений необходимо сочетать меры следующих уровней [1].

1. *Законодательный* уровень (законы, нормативные правовые акты, стандарты). Законодательный уровень является важнейшим для обеспечения информационной безопасности. К мерам этого уровня относится регламентация законом и нормативными актами действий с информацией и оборудованием и наступление ответственности за нарушение правильности таких действий.

2. *Административный* уровень (действия общего характера, предпринимаемые руководством организации). Главная цель мер административного уровня – сформировать программу работ в области обеспечения информационной безопасности и организовать ее выполнение, выделяя необходимые ресурсы и контролируя состояние дел. Основой программы является *политика безопасности*, отражающая подход организации к защите своих информационных активов. Руководство каждой организации должно осознать необходимость поддержания *режима безопасности* и выделения на эти цели значительных ресурсов.

3. *Процедурный* уровень (конкретные меры безопасности, ориентированные на людей). Меры этого уровня включают:

мероприятия, осуществляемые при проектировании, строительстве и оборудовании вычислительных центров и других объектов систем обработки данных;

мероприятия по разработке правил доступа пользователей к ресурсам системы (разработка политики безопасности);

мероприятия, осуществляемые при подборе и подготовке персонала, обслуживающего систему;

организацию охраны и режима допуска к системе;

организацию учета, хранения, использования и уничтожения документов и носителей информации;

распределение реквизитов разграничения доступа;

организацию явного и скрытого контроля за работой пользователей;

мероприятия, осуществляемые при проектировании, разработке, ремонте и модификациях оборудования и программного обеспечения.

4. *Программно-технический* уровень.

Меры защиты этого уровня основаны на использовании специальных программ и аппаратуры и выполняющих (самостоятельно или в комплексе с другими средствами) следующие функции:

идентификацию и аутентификацию пользователей;

разграничение доступа к ресурсам;

регистрацию событий;

криптографические преобразования;

проверку целостности системы;

проверку отсутствия вредоносных программ;

программную защиту передаваемой информации и каналов связи;

защиту системы от наличия и появления нежелательной информации;

создание физических препятствий на путях проникновения нарушителей;

мониторинг и сигнализацию соблюдения правильности работы системы;

создание резервных копий ценной информации.

Тема 3. Особое место в системе информационно-технического обеспечения правовой деятельности занимает «*Архитектура инфосферы*» (информационная инфраструктура, информационная среда, информационное пространство, информационные деятели, информационные отношения, информационные технологии, инфор-

мационные системы, коммуникации, информационные ресурсы).

Важнейшим новым вопросом при этом является изучение понятия «цифровая экономика», в которое входят: эффективность цифровой экономики, сценарии и направления развития цифровой экономики, экономические и социальные выгоды от «цифровизации» экономики, уровни цифровой экономики, развитие ИТ-инфраструктуры (центры обработки данных, инфраструктура каналов передачи данных, электронные сервисы, центры компетенций, центры трансферта технологий).

Центр обработки данных (ЦОД) – это территория и сооружение, где размещается сложный инженерно-технический комплекс, включающий множество различных систем и устройств, работающих вместе и обеспечивающих хранение, логическую обработку и передачу информации. В этом комплексе размещается множество инженерных систем и технических средств, необходимых для обеспечения правильной работы всего ЦОД.

Услуги коммерческих дата-центров:

виртуальный хостинг – предоставление лимитированной части дискового места, процессорного времени, оперативной памяти клиенту для использования;

VPS-хостинг – предоставление виртуального сервера;

DS-хостинг – аренда сервера (*dedicated*);

размещение сервера (*colocation*);

выделенная зона (*dedicated area*).

В соответствии с действующим законодательством для создания системы безопасности в ЦОД должны быть пройдены следующие этапы:

присвоение облаку, как информационной системе, определенного класса;

определение мер по обеспечению безопасности персональных данных в соответствии этому классу;

выбор методов и способов защиты персональных данных;

выбор средств защиты персональных данных, реализующих методы и способы защиты информации и основанных на существующей модели угроз;

присвоение информационной системе (*облаку*) уровня защищенности персональных данных.

Тема 4. Другая важная тема первой части учебной дисциплины – «*Технология распределенного реестра* («блокчейн»)». Здесь рассматриваются следующие вопросы: условия применения технологии распределенных реестров, преимущества технологии блокчейн; отличие систем, постро-

енных на технологии блокчейн от обычных баз данных и программных систем CRM⁴, области применения технологии блокчейн и ее возможности, особенности программного обеспечения для реализации технологии блокчейн, блокчейн-платформы, использование технологии блокчейн в криптовалютах, технологии майнинга криптовалют.

Вторая, относительно недавно разработанная часть курса: «Информационно-компьютерные технологии оперативного сетевого поиска и аналитической обработки правовой информации» является центральным, наиболее важным разделом рассматриваемого курса. Предполагается, что традиционные коммерческие справочные правовые системы (СПС) такие, как «Гарант», «Консультант», «Кодекс», допускают выделение для их рассмотрения незначительного учебного времени, которого будет достаточно для изучения назначения и основных возможностей регулярно обновляемых СПС, решения с их использованием практических задач юридического характера.

Значительно больший интерес представляет **Тема 5** этой части курса – «Сетевая реализация правовых документальных автоматизированных информационно-поисковых систем (ПДАИС)», посвященная изучению сетевых ПДАИС, математических моделей оценки их эффективности, моделей механизмов поиска в правовых документальных автоматизированных информационных системах.

Важной темой является также **Тема 6** – «Технологии извлечения знаний из больших баз данных», в которой рассматриваются поисковые задачи и виды информационного поиска, компоненты, а также обобщенная схема информационного поиска, технологии отбора и обработки результатов. Поиск информации или информационный поиск представляет собой один из основных информационных процессов.

Поиск – процесс, в ходе которого в той или иной последовательности производится соотнесение отыскиваемого элемента с каждым объектом, хранящимся в массиве. Цель любого поиска заключается в потребности, необходимости или желании находить различные виды (формы) информации, способствующие получению лицом, осуществляющим поиск, нужных ему сведений, знаний и др. для повышения собственного профессионального, культурного и любого иного уровня, создания «новой» информации и формирования новых знаний; принятия управленческих решений и др.

⁴ От англ. *Customer Relationship Management* – Система управления взаимоотношениями с клиентами.

С точки зрения использования компьютерной техники *информационный поиск* – совокупность логических и технических операций, имеющих конечной целью нахождение документов, сведений о них, фактов, данных, релевантных запросу потребителя.

По степени семантической неопределенности выделяют следующие три типа поисковых задач: предметный (атрибутивный) поиск, тематический поиск, проблемный поиск.

Особенности представления информации на разных уровнях человеко-машинной среды обуславливают различные виды неопределенности: семантическую, лингвистическую, мета-информационную.

В ходе информационного поиска происходит локализация неопределенностей следующих видов:

неопределенность соотношения известного и неизвестного в предмете поиска;

неопределенность системы характеристических признаков для структуризации предмета поиска;

семантическая неопределенность формулировки предмета поиска;

лексическая неопределенность как фактор степени соответствия информационно-поискового языка языку предметной области;

неопределенность критериев сравнения поисковых образов документа и поискового образа запроса;

неопределенность интерпретации поискового образа запроса, т.е. субъективность и неполнота реконструирования пользователем смысла найденных документов.

При выполнении информационного поиска запрос может быть представлен следующим образом:

как структурно-логическое определение неизвестного через известные характеристические признаки и связи самого объекта, который существует реально или гипотетически;

как дополнение в виде характеристических признаков объектов, с которыми связан искомый объект или частью которых он является.

Возможны две формы выражения запроса: вербальная и кластерная.

Вербальная форма запроса – это терминологическое выражение с использованием синтаксиса информационно-поискового языка, отражающее свойства и связи объектов предметной области. В этом случае предполагается построение завершеного, логически и синтаксически правильного выражения запроса, а также выполнение требования контекстной определенности.

Кластерная форма запроса – это представление запроса в виде документа или совокупности документов, имеющих семантическую общность с искомым документом (объектом поиска). Такая форма запроса имеет особенности, в том, что предполагает:

снятие множественной неопределенности за счет введения процедурной избыточности – механизмов порождения и упорядочения кластеров документов;

определение корреляционных связей между кластерами документов;

оценку сходимости процесса поиска.

Базовыми объектами информационного поиска являются:

– поисковый образ документа (ПОД) – представление уникального искомого документа компактной комбинацией признаков без увеличения комбинативности смыслов;

– поисковый образ запроса (ПОЗ) – представление информационной потребности композицией поисковых признаков запроса с целью увеличения комбинативности смыслов и максимального охвата аспектов представления объекта поиска

Моделями формирования поискового образа запроса могут быть:

– коммуникативная модель – представление информационного поиска, ориентированного на передачу информации для соотнесения с аналогично представленными объектами, описанными в уже известных документах;

– поисковая модель, представляющая информационный поиск ориентированным на точечное соотнесение с аналогично представленными поисковыми образами документа (идентификация по общедоступным параметрам).

Важнейшей проблемой информационного поиска является проблема полноты и непротиворечивости поиска.

Для случая предметного (атрибутивного) поиска доказательство полноты и непротиворечивости является тривиальным, потому что положительный результат поиска является доказательством или подтверждающим фактом и существования объекта документа, и обладания этого документа определенными свойствами.

Результат тематического поиска неоднозначен и требует последующей систематизации, т. е. еще одного процедурного шага для упорядочения полученного множества объектов по значениям оснoвания, которые явно не определены.

Проблемный поиск еще более неясен с точки зрения полноты и непротиворечивости результатов.

По признаку использования мер близости (полному или частичному совпадению поисковых образов) методы информационного поиска можно разделить на группы: методы поиска по булевому выражению; методы реализации формальных моделей (поиск, использующий векторные меры близости; весовой поиск; поиск по нечетким множествам; кластерный поиск).

На рис. 1 представлена обобщенная схема информационного поиска, имеющая два контура обратных связей: *первый* – для управления формированием выдачи и *второй* – для управления механизмом поиска.

В таблице представлены компоненты информационного поиска.

Итеративный человеко-машинный процесс поиска информации в общем случае включает следующие этапы):

– определение темы запроса, ее локализация, формализация на уровне понятий основной и смежных областей. На этом этапе система представляет систематизированное описание предметной области, а также сведения о тематике, структуре и методах доступа к выбранному ресурсу;

формирование, а также структурное и лексическое адаптирование выражения запроса, когда система предоставляет вспомогательные (технологические) объекты: тезаурусы, рубрикаторы;

отбор документов с помощью одного из механизмов поиска;

формирование и управление выдачей найденных документов (при этом система обеспечивает формирование пространства представления выданных документов, их сортировку, а также рубрицирование, ранжирование, например, в соответствии с использованием тематико-статистических распределений, характерных для данной предметной области);

оценка результатов поиска на уровне отдельного документа, когда система обеспечивает возможность фиксировать значение степени соответствия запросу пользователя и использование лексики документов для непосредственной модификации выражения запроса (внешняя обратная связь);

итоговая оценка результатов поиска на уровне всего запроса или отдельных предложений, когда система позволяет качественно оценить динамику выдач и обеспечивает возможность выборочного обращения к результатам отдельных результатов поиска;

развитие процесса поиска по технологии реформулирования запроса по обратной связи по

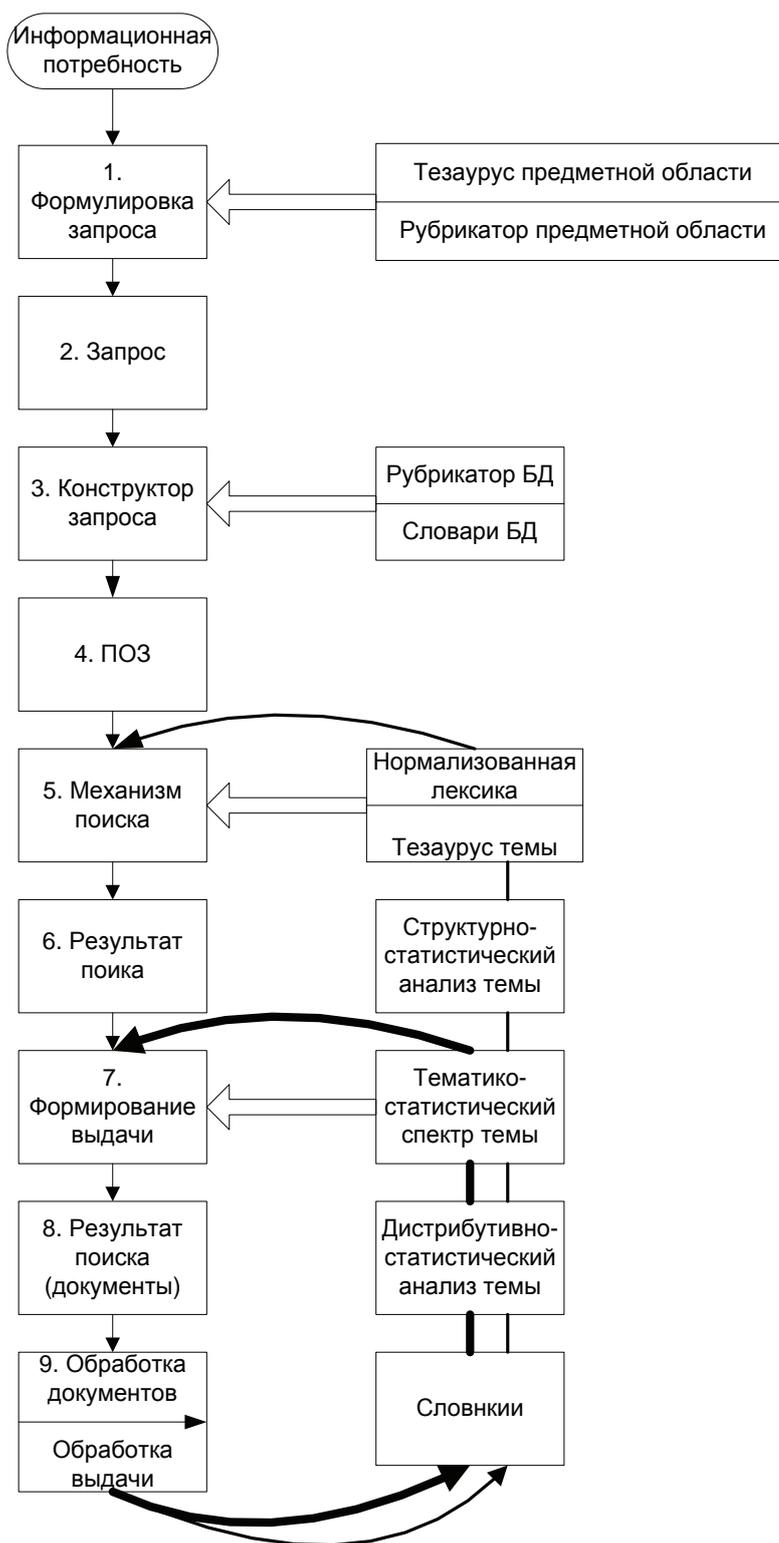


Рис. 1. Обобщенная схема информационного поиска

релевантности (степень соответствия между запросом и найденным документом) или использованию других признаков.

Тема 7 – «Информационно-компьютерные технологии аналитической обработки правовой информации».

Необходимость использования интеллектуального анализа больших данных и аналитической обработки правовой информации является в настоящее время очевидной.

Решаемые при этом задачи связаны с обработкой достаточно больших объемов правовой

Механизм поиска	Стартовый объект	Лексическая основа для реформулирования запроса	Технология пользователя	Постобработка выдачи
Поиск по терминам в документе	Отдельный документ	Термины, выделенные пользователем	Булев поиск по всем текстовым полям	Нет
Поиск аналогов	Отдельный документ	Содержание просматриваемого документа	Нечеткий поиск по условию частичного вхождения с указанным порогом	Ранжирование по суммарному числу вхождений поисковых терминов
Эвристический поиск	Множество документов	Термины всех поисковых полей, отмеченных как релевантные	Поиск по статистически наиболее важным кластерам терминов из словариков	В соответствии с порядком ранжирования кластеров
Контекстный поиск	Множество документов	Отмеченные термины словарика, создаваемого системой из всех поисковых полей документов, отмеченных как релевантные	Поиск по кластерам терминов из словарика, отмеченных как релевантные	В соответствии с порядком ранжирования кластеров

информации но, вместе с тем, они не обладают такой большой вычислительной сложностью как, например, задачи научных исследований.

В общем случае для аналитической обработки больших данных на практике применяются такие программные средства, как *Map-Reduce*, *Hadoop*, *HDFS*, *Python* и др.

Однако эти программные средства требуют от пользователей специальных знаний и умения разрабатывать программные коды. Очевидно, что оснащать будущих специалистов юридической сферы такими специальными знаниями и умениями нецелесообразно.

Следует также отметить, что в практической деятельности работников, занятых в юридической сфере, преобладающая часть исходных анализируемых данных представлена в виде таблиц *Excel* и что табличный процессор *Excel* является популярным, распространенным и общедоступным программным приложением [7].

Уже сам *Excel* содержит определенное количество средств обработки данных – это широкий набор встроенных функций и надстройки *Пакет анализа* и *Поиск решения*.

Недостающие средства аналитической обработки данных могут быть получены при совместном использовании *Excel* и *SQL*-сервера. Коммуникацию между *Excel* и *SQL*-сервером обеспечивает общедоступная программа-надстройка *Data Mining Add-in*, которая после своей установки внедряется в *Excel*.

Изучение учебных вопросов **Темы 7** имеет следующие цели:

- формирование у студентов представлений об общих методологических основах и принципах построения современных систем аналитической обработки данных;
- овладение студентами практическими навыками применения аналитической обработки данных в правовой сфере.

Учебный материал рассматриваемой темы включает две части: теоретическую и практическую.

Теоретическая часть. Формы данных в *Data science*. Структурированные. Неструктурированные. Данные на естественном языке. Машинные. Графовые. Поточковые. Процесс *Data science*. Определение цели исследования. Сбор данных. Подготовка данных. Исследование данных. Моделирование данных. Отображение и автоматизация.

Экосистема больших данных. Распределенные файловые системы. Инфраструктура распределенного программирования. Инфраструктура интеграции данных. Инфраструктура машинного обучения. Инструменты планирования. Инструменты сравнительного анализа. Безопасность.

Практическая часть. Особенностью изучения материала практической части является знакомство студентов с конкретными программными средствами и выполнение персональных практических заданий в компьютерном классе. Практические задания связаны с предварительным из-

– система связана с использованием нового компонента – «знаний».

Тема 9 – «ИКТ полиграфологических судебных экспертиз». (Виды современных компьютерных полиграфов – «детекторов лжи». Основные перспективные направления использования компьютерного полиграфа. Применение компьютерного полиграфа: нормативно-правовые, моральные и технические аспекты).

Тема 10 – «Интернет в юридической деятельности» посвящена новому этапу развития Интернета. Здесь рассматриваются правовые ресурсы сети Интернет⁵. Применение возможностей сети. Интернет вещей (*Internet of Things, IoT*), значительно расширяющий возможности сбора, анализа и распределения данных. Сферы применения. Экосистема потребительских устройств интернета вещей. Техническая и коммерческая платформа для

IoT. Встраиваемые системы в экосистеме Интернета вещей. Стандарты и эталонные архитектуры IoT. Сертификация устройств IoT. Недостатки IoT.

Облачный компьютеринг. Индустриальный интернет (*Industrial Internet of Things, IIoT*). Интернет ценностей (*Internet of Value, IoV*). Интернет всего (*Internet of Everything, IoE*).

Таким образом, на основе известных результатов научных исследований в области информатики, правоведения, а также практического опыта преподавания и изучения *правовой информатики* в Российском государственном университете правосудия определены дидактические подходы и новая содержательная концепция преподавания учебной дисциплины «Правовая информатика», требования к обучаемым и уровню подготовки преподавателей, направления и принципы преподавания этой дисциплины.

Рецензент: **Ловцов Дмитрий Анатольевич**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия.

E-mail: dal-1206@mail.ru

Литература

1. Ващекин А. Н. Моделирование взаимодействия субъектов в условиях неполной экономической и правовой информации // Актуальные проблемы информационно-правового пространства: Сб. статей по материалам ежегодных Всеросс. науч.-прак. конф. Отв. ред. М.Е. Бегларян, Н.В. Землякова. Краснодар, 2017. С. 14–20.
2. Ващекин А. Н., Ващекина И. В. Информационное право: прикладные задачи и математические методы // Информационное право. 2017. № 3. С. 17–21.
3. Дрогобыцкий И.Н. Правовая информатика в экономике. М.: Финансы и статистика 2013. URL: <http://www.iprbookshop.ru/12446>
4. Ловцов Д. А. Системология правового регулирования информационных отношений в инфосфере. М.: РГУП. 2016. 316 с.
5. Ловцов Д. А. Информационная теория эргасистем: Тезаурус. М.: Наука, 2005. 248 с.
6. Ловцов Д. А. Проблема гарантированного обеспечения информационной безопасности крупномасштабных автоматизированных систем // Правовая информатика. 2017. № 3. С. 66–74.
7. Ловцов Д. А., Богданова М. В., Паршинцева Л. С. Пакеты прикладных программ для многоаспектного анализа судебной статистической информации // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 28–36.
8. Ловцов Д. А., Федичев А. В. Место и роль правовой информатики в системе информационно-правовых знаний // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 5–12.
9. Ловцов Д. А., Федичев А. В. Архитектура национального классификатора правовых режимов информации ограниченного доступа // Правовая информатика. 2017. № 2. С. 35–54.
10. Чубукова С. Г. Правовая информатика в системе юридического образования // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 50–54.

⁵ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-п. <http://static.government.ru>

ИНФОРМАЦИОННО-ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУДЕБНЫХ ДЕЛ

Ващекин А.Н., Ващекина И.В.*

Ключевые слова: судьи, судебные дела, моделирование, математические методы, нечеткие множества, компьютерная программа, табличный редактор, принцип единства.

Аннотация.

Цель работы. Совершенствованию и повышению качества судебных решений должно служить внедрение комплекса средств «аналитической юриспруденции», предполагающего создание типовых моделей разрешения спорных отношений. Эти модели, положенные в основу принимаемого судебного решения, должны обеспечивать однозначное определение как предмета спора, так и предмета доказывания.

Предваряя внедрение моделей такого типа, мы представили модель, реализующую распределения судебных дел в судах первой инстанции. В статье рассмотрен процесс создания компьютерной программы, обеспечивающей вычисления в рамках этой математической модели.

Метод. Модель построена на основе метода нечетких множеств. Математические вычисления, производимые с помощью матриц, удобнее всего организовать с помощью табличного редактора. В данном случае использован Microsoft Excel. При этом погрешность экспертных оценок, обеспечивающих полноту информации в условии задачи, будет сглаживаться в дальнейшем минимаксными вычислениями, которые также удобно производить, не выходя за рамки возможностей табличного редактора.

Результаты. Вычисления, производимые на матрицах достаточно больших размеров, обеспечивают надежное получение результата, который доступен даже для пользователя, не имеющего специальной математической подготовки. Нагрузка на судебную систему оптимизируется путем сокращения временных затрат на управленческие процедуры, сроков рассмотрения дел, времени на подготовку и оформление судебных документов, т.е. в результате модернизации информационной инфраструктуры судопроизводства.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-24-30

Действующие в России федеральные законы «О компенсации за нарушение права на судопроизводство в разумный срок или права на исполнение судебного акта в разумный срок», «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации», «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» создают необходимость обеспечения процесса судопроизводства современными информационно-компьютерными технологиями [11].

Важным направлением институционального развития судебной системы Российской Федерации стала реализация принципа единства судебной си-

стемы в информационно-телекоммуникационной сфере. В соответствии со ст. 3 Федерального конституционного закона от 31 декабря 1996 г. № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации», приоритетным направлением обеспечения единства является «соблюдение всеми федеральными судами и мировыми судьями установленных федеральными законами правил судопроизводства».

Повышению качества судебных решений должно служить внедрение комплекса средств «аналитической юриспруденции», предполагающего создание типовых моделей разрешения спорных отношений. Эти модели, положенные в основу принимаемого судебного решения, должны обеспечивать однозначное определение как предмета спора, так и предмета доказывания.

* **Ващекин Андрей Николаевич**, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия, Российская Федерация, г. Москва.

Email: vaschekin@mail.ru

Ващекина Ирина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры банковского дела Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Российская Федерация, г. Москва.

Email: vaschekina@mail.ru

Предваряя внедрение моделей такого типа, мы представили модель, реализующую распределения судебных дел в судах первой инстанции. Математическая постановка и решение задачи были изложены в предыдущем номере журнала, который держит перед собой читатель [6]. Целью настоящей работы является описание процесса создания компьютерной программы, обеспечивающей вычисления в рамках этой модели, с целью предоставления доступа к предложенному методу для широкого круга пользователей [8].

Методы нечетких множеств не всегда легко находят компьютерную реализацию [12]. Дополнительные осложнения возникают в случаях, когда модель строится в условиях неполной информации [16]. Поскольку условие задачи имеет матричный вид, математические вычисления удобнее всего организовать с помощью табличного редактора [10]. При этом погрешность экспертных оценок, обеспечивающих полноту информации в условии задачи, будет сглаживаться в дальнейшем минимаксными вычислениями, которые также удобно производить, не выходя за рамки возможностей табличного редактора [15]. В данном случае можно воспользоваться широко распространенным табличным редактором *Microsoft Excel*.

На начальном этапе руководителем (председателем) суда проводится экспертная оценка, которая позволяет получить формализованное условие задачи. Судебные дела $x \in X$ оцениваются экспертом по признакам судебных дел $y \in Y$. В результате выполнения алгоритма они будут распределены среди судей $z \in Z$. Задаваемые экспертно отношения R и S , которые показывают соответственно в какой степени конкретному делу x_i присущ признак y_j и насколько важен признак y_i для судьи z_j , в матричной форме представляются следующим образом:

$$R = \begin{matrix} & \begin{matrix} y_1 & y_2 & \dots & y_p \end{matrix} \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{matrix} & \begin{pmatrix} r(x_1, y_1) & r(x_1, y_2) & \dots & r(x_1, y_p) \\ r(x_2, y_1) & r(x_2, y_2) & \dots & r(x_2, y_p) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r(x_n, y_1) & r(x_n, y_2) & \dots & r(x_n, y_p) \end{pmatrix} \end{matrix},$$

$$S = \begin{matrix} & \begin{matrix} z_1 & z_2 & \dots & z_m \end{matrix} \\ \begin{matrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_p \end{matrix} & \begin{pmatrix} s(y_1, z_1) & s(y_1, z_2) & \dots & s(y_1, z_m) \\ s(y_2, z_1) & s(y_2, z_2) & \dots & s(y_2, z_m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ s(y_p, z_1) & s(y_p, z_2) & \dots & s(y_p, z_m) \end{pmatrix} \end{matrix}.$$

		y1	y2	y3	y4	y5	сумма строки:
R=	x1	0,400	0,600	1,000	0,300	0,000	2,300
	x2	0,900	0,800	0,000	0,900	0,100	2,700
	x3	0,800	1,000	0,900	0,300	0,000	3,000
	x4	0,300	0,700	0,600	0,000	0,400	2,000
	x5	0,700	0,000	1,000	0,000	0,000	1,700
	x6	0,500	0,500	0,200	0,800	0,000	2,000
	x7	0,100	0,500	0,000	0,800	0,200	1,600
		z1	z2	z3	z4	z5	
S=	y1	0,000	0,400	0,400	0,700	0,900	
	y2	0,800	0,200	0,800	0,700	0,000	
	y3	0,600	1,000	0,000	0,000	0,300	
	y4	0,200	0,000	1,000	0,000	0,900	
	y5	0,700	0,000	0,000	1,000	0,100	

Рис. 1. Отображение условия задачи

Математические аспекты правовой информатики

В зависимости от количества судей, дел и признаков судебных дел, матрицы могут менять размер [5]. На рис. 1 представлен случай распределения семи дел, оцениваемых по пяти признакам среди пяти судей. Как видно из рисунка, в начале списка судей стоят наименее загруженные и относительно опытные, а ближе к концу списка располагаются судьи с высокой степенью занятости.

Для облегчения расчетов по выполнению Шага 1 решения задачи удобно сразу добавить матрице R столбец, в котором будут вычисляться суммы элементов, составляющих строки этой матрицы. Команда в ячейках этого столбца выглядит так:

«=СУММ(C6:G6)».

В соответствии с алгоритмом распределения судебных дел, для всех $x \in X$, $y \in Y$, $z \in Z$ вычисляем

$$t(x, z_i) = \frac{\sum_y r(x, y) \cdot s(y, z_i)}{\sum_y r(x, y)},$$

которые составляют матрицу T , дающую представление о том, в какой степени дело подходит для судьи:

$$T = \begin{matrix} & z_1 & z_2 & \dots & z_m \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_p \end{matrix} & \begin{pmatrix} t(x_1, z_1) & t(x_1, z_2) & \dots & t(x_1, z_m) \\ t(x_2, z_1) & t(x_2, z_2) & \dots & t(x_2, z_m) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ t(x_p, z_1) & t(x_p, z_2) & \dots & t(x_p, z_m) \end{pmatrix} \end{matrix}.$$

Для оптимального выполнения вычислений, следует использовать прием закрепления операндов, с помощью клавиши F4. Тогда в ячейке будет стоять, например,

«=(C4*C\$13+\$D4*C\$14+\$E4*C\$15+\$F4*C\$16+\$G4*C\$17)/\$H4».

Тогда при изменении условия (в том числе количества дел и судей, т.е. размера матриц R и S), перестроить программу простым растягиванием этих матриц по вертикали и горизонтали.

На Шаге 2 нам необходимо построить матрицу попарных минимумов:

		z1	z2	z3	z4	z5						
	x1	0,496	0,557	0,409	0,304	0,404						
	x2	0,330	0,193	0,704	0,478	0,604						
	x3	0,467	0,473	0,473	0,420	0,420						
T=	x4	0,600	0,430	0,340	0,550	0,245						
	x5	0,353	0,753	0,165	0,288	0,547						
	x6	0,340	0,250	0,700	0,350	0,615						
	x7	0,438	0,088	0,775	0,388	0,519						
		0,496	0,409	0,304	0,404	0,409	0,304	0,404	0,304	0,404	0,304	
		0,193	0,330	0,330	0,330	0,193	0,193	0,193	0,478	0,604	0,478	
		0,467	0,467	0,420	0,420	0,473	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	
L=		0,430	0,340	0,550	0,245	0,340	0,430	0,245	0,340	0,245	0,245	
		0,353	0,165	0,288	0,353	0,165	0,288	0,547	0,165	0,165	0,288	
		0,250	0,340	0,340	0,340	0,250	0,250	0,250	0,350	0,615	0,350	
		0,088	0,438	0,388	0,438	0,088	0,088	0,088	0,388	0,519	0,388	
	Max по столб.	0,496	0,467	0,550	0,438	0,473	0,430	0,547	0,478	0,615	0,478	
	Min из них	0,430										

Рис. 2. Вычисления по Шагам 1 – 4 алгоритма распределения

Информационно-программное обеспечение рационального распределения...

$$L = \begin{pmatrix} \min(t(x_1, z_1), t(x_1, z_2)) & \dots & \min(t(x_1, z_{m-1}), t(x_1, z_m)) \\ \dots & \dots & \dots \\ \min(t(x_n, z_1), t(x_n, z_2)) & \dots & \min(t(x_n, z_{m-1}), t(x_n, z_m)) \end{pmatrix}.$$

С помощью команды «=МИН(\$C20:\$D20)» с закреплёнными операндами заполняем левую ячейку матрицы, а затем заполняем остальные ячейки растягиванием вправо и вниз.

Аналогично поступаем и при выполнении Шагов 3 и 4. Они таковы: в каждом столбце матрицы L , полученной на предыдущем шаге, находим максимальный элемент, а из полученных чисел находим минимальное. Используем команды

«=МАКС(C\$28:C\$34)» и «=МИН(C36:L36)».

Выполнение Шагов с 1 по 4 показано на рис. 2.

Уже на этом этапе вычислений можно заметить, что наиболее подходящим для первого судьи является дело под номером четыре, для второго судьи – дело номер пять, третий судья легче всего справится с делами под номерами два, пять и семь и т.д.

На рис. 2 также видно, что число, полученное на Шаге 4, равно 0,43.

Реализацию Шага 5 приходится производить в два этапа. Суть вычислений такова: в матрице T (результате Шага 1), находим элемент, чуть меньший, чем число, которое мы получили на Шаге 4.

Поэтому вначале обнуляем все элементы матрицы T , значения которых больше числа, полученного на четвертом шаге, с помощью команды:

«=ЕСЛИ(C20<\$C\$38;C20;0)»,

а затем вычисляем максимум среди всех элементов по строкам и столбцам, применяя команды:

«=МАКС(C41:G41)» «=МАКС(H41:H47)».

Эти действия показаны в верхней части рис. 3.

Пороговое число, найденное на этом шаге, обозначаем буквой l . На рисунке видно, что в нашем примере оно равно 0,42.

Теперь, для выполнения Шага 6, нам необходимо поочередно рассмотреть столбцы матрицы, и если элемент $t(x_i, z_j)$ больше или равен l , то дело x_i поместить в множество M_j . Фактически мы создаем матрицу множеств предпочтения, обнуляя элементы, значения которых меньше l , применяя команду:

«=ЕСЛИ(\$C\$38<C20;C20;0)».

Этот процесс отражен в нижней части рис. 3.

	C41	=ЕСЛИ(C20<\$C\$38;C20;0)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
39													
40			z1	z2	z3	z4	z5						
41		x1	0,000	0,000	0,409	0,304	0,404	0,409					
42		x2	0,330	0,193	0,000	0,000	0,000	0,330					
43		x3	0,000	0,000	0,000	0,420	0,420	0,420					
44		x4	0,000	0,000	0,340	0,000	0,245	0,340					
45		x5	0,353	0,000	0,165	0,288	0,000	0,353					
46		x6	0,340	0,250	0,000	0,350	0,000	0,350					
47		x7	0,000	0,088	0,000	0,388	0,000	0,388					
48													
49		l=	0,420										
50													
51		Множества предпочтений (по столбцам):											
52			M1	M2	M3	M4	M5						
53		x1	0,496	0,557	0,000	0,000	0,000						
54		x2	0,000	0,000	0,704	0,478	0,604						
55		x3	0,467	0,473	0,473	0,000	0,000						
56		x4	0,600	0,000	0,000	0,550	0,000						
57		x5	0,000	0,753	0,000	0,000	0,547						
58		x6	0,000	0,000	0,700	0,000	0,615						
59		x7	0,438	0,000	0,775	0,000	0,519						

Рис. 3. Вычисления по шагам 5 и 6

Математические аспекты правовой информатики

Как видим в нашем примере, множество подходящих для первого судьи дел состоит из четырех элементов, для второго – из трех, для третьего – снова из четырех и т.д.

Шаги 7, 8 на первый взгляд могут быть реализованы только с помощью циклов. Однако, применяя логические операции в совокупности с перебором, можно за семь итераций достичь надежного результата. Для повышения надежности (на случай составления экспертом абсурдного условия) можно применить девять итераций – ограничений на их число не имеется [7].

Выбираем множество предпочтений наименее загруженного на данный момент судьи (это будет судья z_1). В множестве предпочтений M_1 выбираем такое дело x_i , которое вошло в него с наибольшим абсолютным показателем, т.е. с наибольшим значением $t(x_i, z_1)$. Это дело распределяется судье z_1 , т.е. добавляется в множество M'_1 и удаляется из всех множеств M_j .

В программе это выглядит так: команда

«=ЕСЛИ(\$C53=\$C\$61;0,001;C53)»

Первый круг - дело первому судье							
	M1	M2	M3	M4	M5		
x1	0,496	0,557	0,000	0,000	0,000		
x2	0,000	0,000	0,704	0,478	0,604		
x3	0,467	0,473	0,473	0,000	0,000		
x4	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000		
x5	0,000	0,753	0,000	0,000	0,547		
x6	0,000	0,000	0,700	0,000	0,615		
x7	0,438	0,000	0,775	0,000	0,519		
Max 2 столбца		0,753					
Первый круг - дело второму судье							
	M1	M2	M3	M4	M5		
x1	0,496	0,557	0,000	0,000	0,000		
x2	0,000	0,000	0,704	0,478	0,604		
x3	0,467	0,473	0,473	0,000	0,000		
x4	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000		
x5	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000		
x6	0,000	0,000	0,700	0,000	0,615		
x7	0,438	0,000	0,775	0,000	0,519		
Max 3 столбца		0,775					
Первый круг - дело третьему судье							

Рис. 4. Вычисления по Шагам 7 и 8

превращает значение при нужном x_i для судьи z_1 в 0,001.

Далее ту же операцию проделываем с M_2 , и со всеми остальными множествами предпочтений по кругу, пока все дела не будут распределены. В нашем случае после первых пяти кругов останутся два нераспределенных дела, а после семи итераций все дела будут распределены гарантированно. После этого с помощью команды:

«=ЕСЛИ(C139=0,001;»да»;»нет»)»

числа 0,001 превращаются в «да», а все остальные – в «нет», и мы получаем удобное представление ответа (см. рис. 5).

Итак, первый судья получает для рассмотрения дела за номерами 1 и 4, второму достаются дела с номерами 3 и 5, третьему – дело номер 7, четвертому и пятому – соответственно номера 2 и 6.

По соображениям удобства представления материала в журнальном формате мы привели пример с небольшим числом параметров [3]. Однако, как видим, простым растяжением таблиц можно добиться того, чтобы вычисления производились на матрицах достаточно больших размерностей, обеспечивая при этом надежное получение результата [13]. Полученная нами программа удобна

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Ответ после 7 итераций

	M1	M2	M3	M4	M5
x1	да	нет	нет	нет	нет
x2	нет	нет	нет	да	нет
x3	нет	да	нет	нет	нет
x4	да	нет	нет	нет	нет
x5	нет	да	нет	нет	нет
x6	нет	нет	нет	нет	да
x7	нет	нет	да	нет	нет

Ответ после 9 итераций

	M1	M2	M3	M4	M5
x1	да	нет	нет	нет	нет
x2	нет	нет	нет	да	нет
x3	нет	да	нет	нет	нет
x4	да	нет	нет	нет	нет
x5	нет	да	нет	нет	нет
x6	нет	нет	нет	нет	да
x7	нет	нет	да	нет	нет

Рис. 5. Представление ответа в программе

и доступна для любого пользователя, в том числе юриста, не имеющего достаточной математической подготовки [14].

Важно также заметить, что немалое количество экономико-математических моделей может столь же успешно программироваться предложенными в настоящей статье средствами [1, 9]. Особенно это справедливо для микроэкономических задач, моделирование и программную реализацию которых следует проводить на принципах информационной открытости и аппаратной ориентированности [2, 4, 17].

Возвращаясь к решению задач повышения уровня эффективности деятельности органов судебной власти, заметим, что развитие информационной инфраструктуры судебной системы России обеспечивает высокое качество как организационно-правового, так и информационно-аналитического ее обеспечения. Происходит оптимизация нагрузки на судебную систему путем сокращения временных затрат на управленческие процедуры, сроков рассмотрения дел, времени на подготовку и оформление судебных документов, т.е. модернизация информационной инфраструктуры судопроизводства.

Рецензент: Квачко Вячеслав Юрьевич, доцент, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия.

E-mail: kvyu@freemail.ru

Литература

1. Ахмадеев Р.Г. Таможенная пошлина: акцент на гармонизацию // Основные направления экономического, правового и социально-культурного развития в современной России: сб. трудов Международной научно-практической конференции. В 2 частях. Отв. редактор А.А. Власов. 2013. С. 7–12.
2. Бондаренко Т.Г. Использование модели факторного анализа деятельности банка при разработке мероприятий менеджмента // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2014. №1-1. С. 91–96.

3. Быканова О.А., Филиппова Н.В. Экономическое мышление и финансовая грамотность как составные элементы профильной направленности школьной математики для абитуриентов и учащихся на летней практике в экономическом вузе // Проблемы и перспективы развития образования. Материалы VI международной научной конференции. 2015. С. 249–251.
4. Ващекин А.Н. Рациональная стратегия торговой корпорации в условиях импортозамещения. Математическая модель // Современные тенденции в науке, технике, образовании: сб. трудов Международной научно-практической конференции. Ч. 3. Смоленск. 2016. С. 85–87.
5. Ващекин А.Н. Моделирование взаимодействия субъектов в условиях неполной экономической и правовой информации // Актуальные проблемы информационно-правового пространства: Сборник статей по материалам ежегодных Всероссийских научно-практических конференций. Отв. редакторы М.Е. Бегларян, Н.В. Землякова. Краснодар, 2017. С. 14–20.
6. Ващекин А.Н., Ващекина И.В. Нечеткий алгоритм распределения судебных дел в суде первой инстанции: формализация и математическое моделирование // Правовая информатика. 2017. № 3. С. 43–49.
7. Ващекин А.Н., Ващекина И.В. Информационное право: прикладные задачи и математические методы // Информационное право. 2017. № 3. С. 17–21.
8. Ващекина И.В. О точках бифуркации в развитии банковских систем // Вестник РГТЭУ. 2013. №6 (77). С. 21–31.
9. Косов М.Е. О критериях равновесия-неравновесия экономической системы // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 2. С. 54–59.
10. Косова Л.Н. Задачи и инструменты управления информационным потоком организации // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2011. № 8. С. 29–32.
11. Ловцов Д.А., Ниесов В.А. Модернизация информационной структуры судопроизводства – ключевое направление оптимизации нагрузки на судебную систему // Российское правосудие. 2014. № 9 (101). С. 30–40.
12. Полевая М.В. Обобщённый подход к оценке эффективности персонала на основе нечётких отношений // Транспортное дело России. 2015. № 4. С. 107–109.
13. Славянов А.С. Проблемы противодействия технологиям управляемого хаоса в развивающихся экономических системах // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 22 (307). С. 2–12.
14. Терентьева Л.В. Компетенция государственных судов по рассмотрению доменных споров // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2015. № 2 (6). С. 116–121.
15. Федосеев С.В., Микрюков А.А., Беркетов Г.А. Подход к проектированию программных комплексов как интеллектуальных систем // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий. 2012. № 1. С. 242–243.
16. Хрусталева М.М., Халина А.С. Синтез оптимальных регуляторов линейных стохастических систем при неполной информации о состоянии. Необходимые условия и численные методы // Автоматика и телемеханика. 2014. № 11. С. 70–87.
17. Эюбов З.В., Бектенова Г.С. Комплексная оценка эффективности использования материальных и финансовых ресурсов после ввода проекта в эксплуатацию // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 2-3 (31). С. 186–192.

АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКЦИОННЫХ ПРАВИЛ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ БАЛЛИСТИКО-НАВИГАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЗЕМНО-КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ В ГАС РФ «ПРАВОСУДИЕ»

Бетанов В.В., Ларин В.К., Поляева З.А.*

Ключевые слова: наземно-космическая связь, ГАС РФ «Правосудие», баллистико-навигационное обеспечение, диагностическая экспертная система, продукционные правила, прикладное программное обеспечение, программный комплекс, онтология, анализ дерева отказов.

Аннотация.

Цель работы: совершенствование научно-методической базы теории проблемно-ориентированных экспертных систем.

Метод: онтологическое моделирование функционирования программного комплекса баллистико-навигационного обеспечения наземно-космической связи в ГАС РФ «Правосудие» и анализ дерева отказов.

Результаты: разработан алгоритм формирования продукционных правил экспертной диагностической системы для выявления и локализации сбоя в функционировании программного комплекса баллистико-навигационного обеспечения наземно-космической связи в ГАС РФ «Правосудие». Основой для формирования правил является онтология функционирования программного комплекса баллистико-навигационного обеспечения. Онтология используется для формализации знаний, накопленных в ходе разработки и эксплуатации программного комплекса. Сформированные правила могут использоваться в базе знаний реальной экспертной диагностической системы ГАС РФ «Правосудие».

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-31-39

Эффективность функционирования подсистемы наземно-космической связи (НКС) ГАС РФ «Правосудие» в значительной степени определяется качеством её баллистико-навигационного обеспечения, для ситуационного анализа и поддержания которого разрабатываются диагностические экспертные системы (ЭС), базирующиеся на знаниях, правилах и отношениях продукционной модели предметной области [2]. Качество самих ЭС определяется рациональностью используемой совокупности продукционных правил постановки диагноза и принятия обоснованных решений в ходе штатной отработки прикладного программного обеспечения выполнения целевых задач НКС [5].

Разработка и эксплуатация программных комплексов для решения различных задач в области наземно-космической связи и навигации обладает рядом особенностей по сравнению с другими программными системами. Одна из них состоит в том, что реализация *прикладного программного обеспечения* (ППО) [5], предназначенного для решения подобных задач, является завершающим этапом разработки математических моделей измерений, движения космических аппаратов (КА), методов, методик и алгоритмов обработки измерительной информации и др. Применение таких программных комплексов при решении научных и практических инженерных задач приводит к накоплению опыта, который позволяет, с одной стороны, разрабатывать более точные математические модели, повышать быстродействие алгоритмов

* **Бетанов Владимир Вадимович**, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук, начальник центра АО «Российские космические системы», Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: vlavab@mail.ru

Ларин Владимир Константинович, кандидат технических наук, заместитель начальника отдела АО «Российские космические системы», Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: larin_vk@risde.ru

Поляева Зоя Александровна, инженер АО «Российские космические системы», Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: zoya.pozyaeva@gmail.ru

мов, повышать точность расчетов и др., а с другой стороны, оперативно выявлять возможные сбои в функционировании программных комплексов и их причины. Накопленный таким образом опыт (знания), как правило, фиксируется непосредственно путем внесения изменений в программное обеспечение. Соответствующая модификация технической документации на программный комплекс на практике выполняется не всегда и обычно значительно отстает по времени от модификации ППО. В результате ППО становится единственным средством формализованного хранения всех накопленных знаний, что значительно затрудняет возможность их повторного использования.

Возникновение сбоев при эксплуатации сложных программных комплексов практически неизбежно, так как на этапах тестирования и отладки могут быть выявлены не все дефекты разработанного ППО. Кроме того, как сказано выше, уже в процессе эксплуатации может возникнуть необходимость модификации отдельных частей программного комплекса, что повлияет на надежность работы всего комплекса в целом. Одним из инструментов контроля функционирования программных комплексов и устранения причин сбоев может быть *диагностическая экспертная система* [3]. Экспертные системы (ЭС) представляют собой наиболее распространенный вариант интеллектуальных систем. Как правило, под ЭС понимается программная система, содержащая экспертные шаблоны для формирования новых логических знаний и обладающая средствами логического вывода [5].

Одним из наиболее понятных и популярных способов формального представления знаний в ЭС является использование продукционных правил вида:

ЕСЛИ <условие>, ТО <действие>.

Условие (*антецедент*) правила представляет собой шаблон, описывающий состояние рабочей памяти, при котором необходимо активировать данное правило для выполнения очередного этапа решения задачи. Действие (*консеквент*) описывает соответствующий шаг решения задачи. Продукционная модель особенно полезна при работе с предметными знаниями, которые могут быть получены из эмпирических данных, накапливаемых непосредственно в ходе решения задач рассматриваемой предметной области (ПО).

В настоящее время актуальным является вопрос интеграции продукционных правил и онтологий. Онтологический подход, в свою очередь, предоставляет следующие возможности [6]:

Совместное использование людьми или программными агентами общего понимания структуры информации.

1. Повторное использование знаний в ПО.
2. Создание явных допущений в ПО.
3. Отделение знаний ПО от оперативных знаний.
4. Анализ знаний в ПО.

Одним из вариантов совместного использования онтологий и продукционной модели является создание онтологии, описывающей основные понятия ПО и связи между ними, и формирование на ее основе правил.

В данной работе обоснован алгоритм формирования продукционных правил для выявления и локализации сбоев в функционировании программного комплекса баллистико-навигационного обеспечения (БНО) наземно-космической связи ГАС РФ «Правосудие» на основе онтологии.

Онтология функционирования ПК БНО. Программный комплекс БНО [4] разрабатывается в АО «Российские космические системы» для решения различных задач в области глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС). Основными функциями ПК БНО являются обработка траекторных измерений космических средств наземно-космической связи и расчет эфемеридно-временной информации. Для описания функционирования ПК БНО была разработана *онтология*, состоящая из следующих подсистем: онтология программной инженерии, онтология спутниковой навигации, онтология структуры ПК БНО, онтология данных ПК БНО, онтология проектов (сессий), онтология сбоев и ошибок.

Онтология программной инженерии описывает основные понятия разработки, тестирования и эксплуатации программных систем.

Онтология спутниковой навигации необходима для описания НКС и навигации – обобщенной ПО, в которой функционирует рассматриваемый программный комплекс. Основные понятия (концепты) НКС и навигации, используемые при разработке и эксплуатации программных комплексов, можно условно разделить на три категории: спутниковый сегмент, наземный сегмент, методы обработки данных (табл. 1).

Для описания структурной организации ПК БНО используется *онтология структуры программного комплекса*. В частности, по выполняемым функциям выделяются следующие подсистемы ПК БНО [4]: подготовка исходных данных, предварительная обработка траекторных измерений, краевая задача, дополнительные инструменты и графика.

Алгоритм формирования производственных правил экспертной системы...

Онтология данных позволяет описать данные, используемые рассматриваемым ПК БНО, с различных точек зрения, включая: форму представления (файлы или таблицы базы данных); отно-

шение к программам (входные, промежуточные, выходные); отношение к центру обработки (внешние, внутренние); принадлежность к задачам программного комплекса.

Таблица 1
Категории концептов онтологии спутниковой навигации

Категория концептов	Краткое описание
Спутниковый сегмент НКС	Включает такие концепты и их атрибуты, как космический аппарат (КА) навигации и связи, орбита, источники данных, ведущие организации.
Наземный сегмент	Содержит концепты, описывающие наземный комплекс управления НКС и функциональные дополнения.
Методы обработки данных	Включает описание основных методов, моделей и алгоритмов, используемых для решения различных задач спутниковой навигации и связи.

Программные комплексы БНО НКС, как правило, поддерживают режим работы с проектами (сессиями). Под проектом (сессией) понимается конкретная конфигурация работы программного

комплекса, включающая заданные настройки, исходные данные и полученные результаты. Основные понятия онтологии проектов (сессий) ПК БНО представлены в табл. 2.

Таблица 2
Категории концептов онтологии проектов ПК БНО

Категория концептов	Краткое описание
Используемые настройки	Включает перечень настраиваемых параметров ПК БНО НКС и их конкретные для данного проекта значения.
Файловые архивы	Описывает параметры используемых данных, хранящихся в виде файловых архивов (в том числе ANTEX-, RINEX-, SP3-, TLE-файлы и др.)
Таблицы баз данных (БД)	Содержит понятия, описывающие данные, хранящиеся в БД: измерения текущих навигационных параметров (ИТНП), результаты определения местоположения (ОМП), разностные измерения, координаты станций, параметры КА и др.
Результаты выполнения задач ПК БНО НКС	Включает описание служебной информации о результатах выполнения задач комплекса, хранящейся, как правило, в так называемых лог-файлах.

Особенно важную роль играет онтология сбоев и ошибок. Существуют различные способы описания сбоев в программных системах и их воз-

можных причин [7]. В данной работе для описания ошибок и сбоев используются понятия, представленные в табл. 3 и 4, соответственно.

Таблица 3
Категории концептов онтологии ошибок ПК БНО

Категория концептов	Краткое описание
Тип сбоя	Выделяются сбои, связанные с ошибками алгоритмического, программного и информационного обеспечения ПК БНО НКС [3].
Описание	Содержит понятия для словесного описания сбоя, которое может быть использовано в объяснительном компоненте диагностической ЭС.
Возможные причины	Включает перечень ошибок, которые могут привести к рассматриваемому сбою в функционировании ПК БНО НКС.
История	Содержит концепты, описывающие историю выявления и исправления сбоя (дата обнаружения, выявленные ошибки, время исправления).
Устранение сбоя	Содержит понятия для описания возможных способов устранения сбоя.
Критичность	Все сбои условно делятся группы по степени влияния на получение корректных результатов функционирования ПК БНО НКС.

Категория концептов	Краткое описание
Тип ошибки	Выделяются ошибки алгоритмического, программного и информационного обеспечения ПК БНО ГНСС [3].
Локализация в исходном коде	Описывает данные о файлах и строках исходного кода, непосредственно имеющих отношение к рассматриваемой ошибке.
Описание	Содержит понятия для словесного описания ошибки, которое может быть использовано в объяснительном компоненте диагностической ЭС.
Возможные сбои	Включает перечень сбоев в функционировании ПК БНО ГНСС, которые могут быть вызваны данной ошибкой.
История	Содержит концепты, описывающие историю выявления и исправления ошибки (дата обнаружения, соответствующий сбой, время исправления).
Устранение ошибки	Содержит понятия для описания возможных способов устранения ошибки.
Критичность	Все ошибки условно делятся на допустимые и недопустимые (требующие немедленного исправления).

Онтологии спутниковой навигации и связи, программной инженерии, структуры программного комплекса, онтология проекта и онтология сбоев и ошибок являются взаимосвязанными под-

системами, описывающими функционирование программного комплекса БНО. Упрощенная схема обобщенной онтологии функционирования ПК БНО показана на рис. 1.

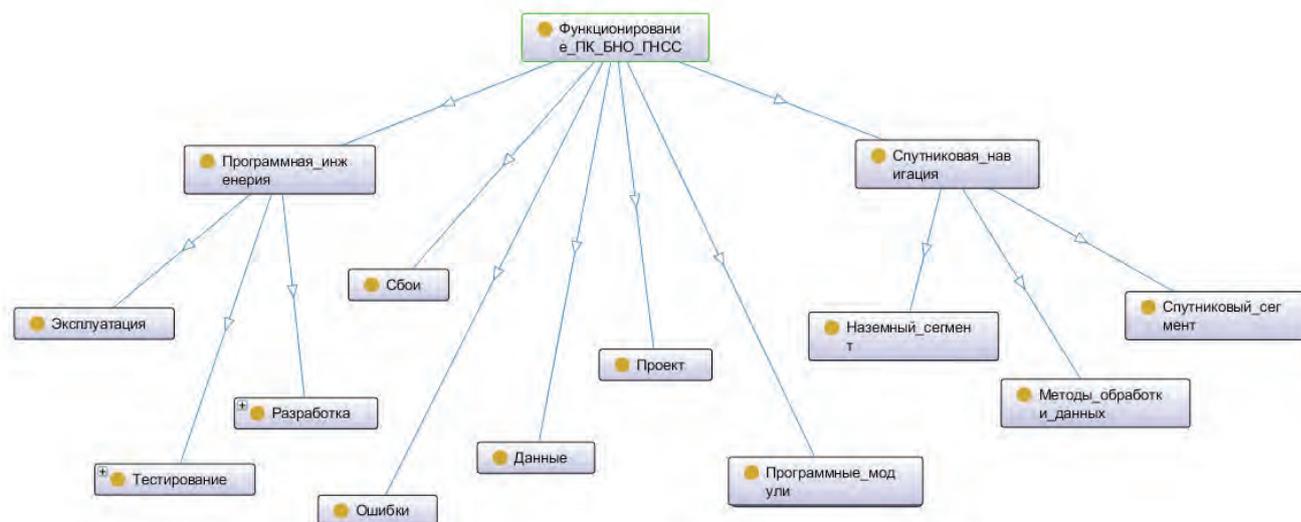


Рис. 1. Схема онтологии функционирования ПК БНО

Алгоритм формирования продукционных правил. Предлагается подход к формированию системы продукционных правил

$$R = \{R_1, R_2, \dots, R_i, \dots, R_{N_r}\}, i = \overline{1, N_r},$$

на основе онтологии функционирования программных комплексов БНО ГНСС и системы параметров функционирования ПК БНО [6].

При формировании правил для удобства используется метод анализа дерева отказов (FTA – Fault Tree Analysis) [8]. Этот подход предполагает анализ отказов (сбоев) сложных систем, в котором нежелательные состояния или отказы системы

анализируются с помощью методов булевой алгебры, объединяя последовательность нижестоящих событий (отказов нижнего уровня), которые приводят к отказу всей системы или ее подсистем. Главным преимуществом дерева отказов по сравнению с другими методами является возможность рассматривать только те события и элементы исследуемой системы, которые приводят к данному конкретному отказу (сбою).

В общем случае построение дерева отказов включает следующие этапы:

1. Определяется ключевое событие (сбой).

Алгоритм формирования продукционных правил экспертной системы...

2. Событие разрешается в его непосредственные причины (промежуточные сбои, дефекты программного комплекса).

3. Разрешение событий продолжается, пока не будут идентифицированы базовые причины (ошибки, допущенные при разработке или эксплуатации программного комплекса).

4. Формируется логическая диаграмма (дерево отказов), отображающая логические отношения событий.

Использование метода дерева отказов позволяет построить алгоритм формирования продукционных правил базы знаний ЭС на основе разработанной онтологии, как показано на рис. 2. Соответствующая процедура формирования продукционных правил состоит в следующем:

1. На первом этапе составляется перечень возможных сбоев в функционировании ПК БНО $F = \{F_1, F_2, \dots, F_i, \dots, F_{N_f}\}$, $i = \overline{1, N_f}$ и перечень возможных ошибок $E = \{E_1, E_2, \dots, E_j, \dots, E_{N_e}\}$, $j = \overline{1, N_e}$, с описанием в соответствии с онтологией сбоев и онтологией ошибок. Каждая ошибка имеет атрибут «возможные сбои», значением которого является множество сбоев, которые могут произойти из-за данной ошибки. Аналогично, каждый сбой обладает атрибутом «возможные причины», содержащим перечень ошибок, которые могут привести к рассматриваемому сбою. На основании значений этих атрибутов выявляются соответствия между множествами сбоев $\{F\}$ и ошибок $\{E\}$.

2. Для каждого возможного сбоя определяют все параметры функционирования ПК БНО $P = \{P_1, P_2, \dots, P_k, \dots, P_{N_p}\}$, $k = \overline{1, N_p}$, которые характеризуют рассматриваемый сбой. Выбранные параметры могут относиться к различным подсистемам системы параметров: параметры наземного и космического сегментов, параметры методов обработки, параметры, соответствующие области программной инженерии, параметры, соответствующие структуре ПК БНО, параметры данных, параметры проекта.

3. Множество параметров, характеризующих каждый сбой, разделяется на подмножество входных и подмножество целевых параметров $P = \{P_{вх}, P_{ц}\}$ (рис. 3). К входным $P_{вх}$ относятся те параметры, некорректные значения которых могут свидетельствовать о наличии ошибки или дефекта, которые приводят к рассматриваемому сбою. Целевые параметры $P_{ц}$ непосредственно описывают конкретные состояния исследуемого объекта («диагнозы»).

4. Формируются деревья отказов, соответствующие каждому возможному сбою или группе сбоев в функционировании ПК БНО. Для формирования дерева отказов необходимо выполнить следующие шаги [8]:

а) определить ключевое событие (сбой) и задать критерии подтверждения его наступления (значения соответствующих целевых параметров) (рис. 4,а);



Рис. 2. Алгоритм формирования продукционных правил

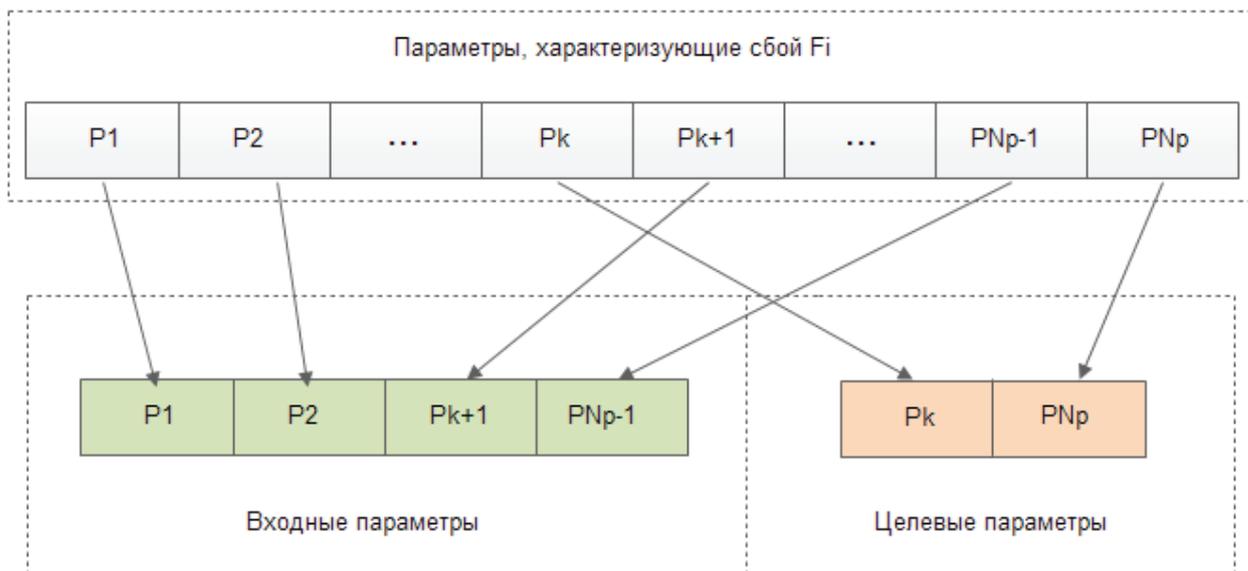


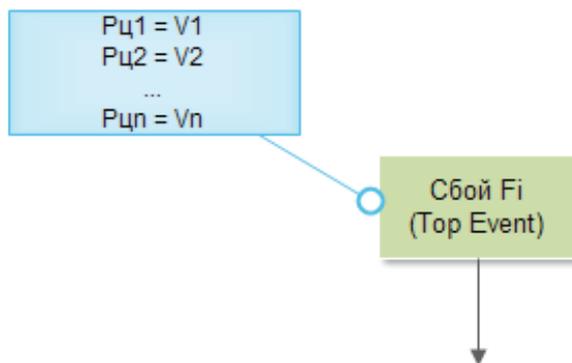
Рис. 3. Группирование сбоев и соответствующих параметров функционирования программного комплекса БНО

б) определить возможные причины (т. е. ошибки и промежуточные сбои), которые привели к ключевому событию (сбою) (рис. 4,б);

в) На основе изученных возможных причин ключевого события (сбоя) построить дерево отка-

зов с использованием логических элементов «И» и «ИЛИ» (рис. 4,в);

г) выполнить оценку построенного дерева отказов.



а)



б)

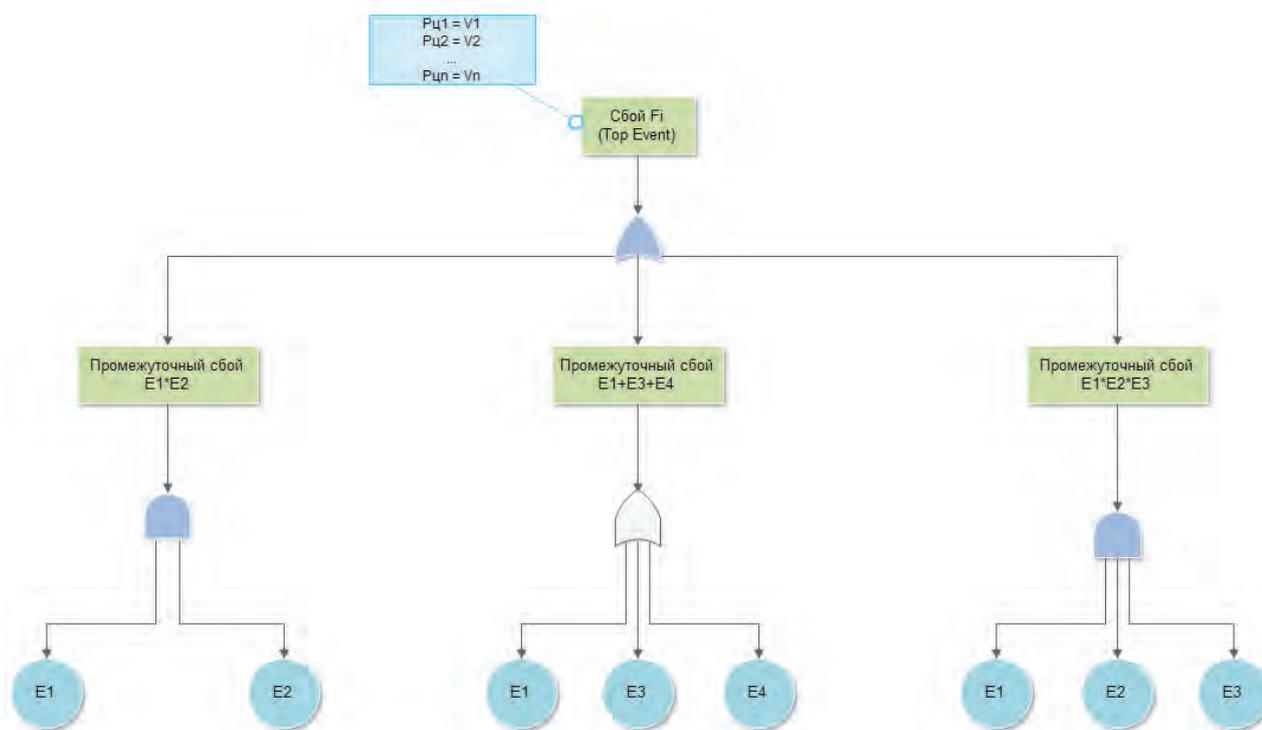


Рис. 4. Построение дерева отказов

5. Составляются множества пар «входы – выходы» параметров функционирования ПК БНО $P' = \{P'_{вх}, P'_{вых}\}$ в соответствии с уровнями иерархии построенных деревьев отказов (рис. 5).

6. На основе логики деревьев отказов формируются схемы правил базы знаний диагностической ЭС.

Базовые элементы дерева отказов $E = \{E_1, E_2, \dots, E_j, \dots, E_{Nr}\}$, $j = 1, N_e$, представляют собой

множество возможных ошибок, являющихся причинами сбоя. Значения параметров функционирования ПК БНО распределены по дереву отказов в соответствии с множеством $P' = \{P'_{вх}, P'_{вых}\}$. Двигаясь от ключевого события (сбоя) дерева отказов вниз (рис. 5), получаем:

$$F_i = \{P_u\} \equiv \{V_c\} \quad (1)$$

$$F_i = F(E_1 * E_2) + F(E_1 + E_2 + E_4) + F(E_1 * E_2 * E_3)$$

$$\left. \begin{aligned} F_i &= F(E_1 * E_2) + F(E_1 + E_3 + E_4) + F(E_1 * E_2 * E_3) \\ F(E_1 * E_2) &= E_1 * E_2 \\ F(E_1 + E_3 + E_4) &= E_1 + E_3 + E_4 \\ F(E_1 * E_2 * E_3) &= E_1 * E_2 * E_3 \end{aligned} \right\} \Rightarrow F_i = \begin{matrix} E_1 \\ E_3 \\ E_4 \end{matrix} \quad (2)$$

Далее необходимо определить минимальный набор возможных путей между входными параметрами, соответствующими базовым элементам E_j и наличием сбоя F_i , используя основные законы булевой алгебры. В итоге получается набор выражений вида:

Таким образом, сбой F_i может произойти, когда значения входных параметров $P_{\dot{a}o}(A_j)$, $j \in \{1, 3, 4\}$, характеризующих ошибки A_1, A_3, A_4 , не принадлежат множеству допустимых значений $N_{\dot{a}o}(A_j)$, $j \in \{1, 3, 4\}$:

$$F_i = \begin{matrix} P_{ex}(E_1) \notin N_{ex}(E_1) \\ P_{ex}(E_3) \notin N_{ex}(E_3) \\ P_{ex}(E_4) \notin N_{ex}(E_4) \end{matrix} \quad (3)$$

В итоге получаем цепочку: если значения целевых параметров принадлежат множеству недопустимых значений, делается вывод о наличии сбоя. Поочередно проверяются значения входных параметров, соответствующих базовым элемен-

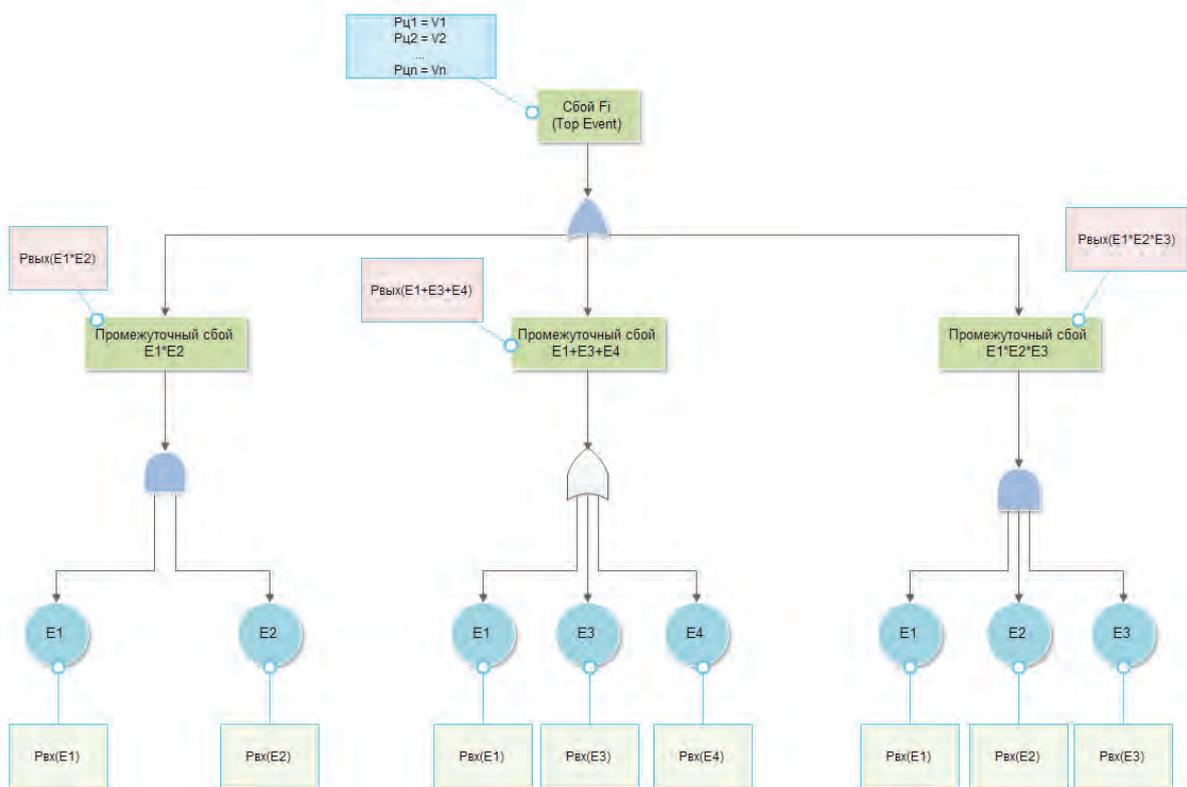


Рис. 5. Параметры функционирования ПК БНО в соответствии с деревом отказов

там E_j . Если значения входных параметров, соответствующих базовому элементу, не принадлежат

множеству допустимых значений, делается вывод о наличии ошибки типа E_j . Получаем правила вида:

$$\begin{array}{l|l}
 \text{ЕСЛИ} & \text{ЕСЛИ } F_i \\
 P_{ij} \notin N_{ij} & \text{ТО} \\
 \text{ТО } F_i; & \text{проверить } P_{ex}(E_j);
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{ЕСЛИ } P_{ex}(E_i) \notin N_{ex}(E_i) \\
 \text{ТО } E_i
 \end{array}
 \quad (4)$$

7. Сформированные правила $R = \{R_1, R_2, \dots, R_i, \dots, R_{N_r}\}$, $i = \overline{1, N_r}$, записываются на используемом языке представления знаний и добавляются в файлы компонентов базы знаний диагностической ЭС, соответствующих информационному, алгоритмическому или программному обеспечению ПК БНО. Для записи правил предлагается использовать язык *CLIPS* (*C Language Integrated Production System* – производственная система, интегрированная с языком C). *CLIPS* представляет собой высокоуровневый язык инженерии знаний, а также предоставляет оболочку для построения экспертных систем [1]. Распределение правил по модулям базы знаний ЭС выполняется в соответствии с типами ошибок, участвующих в правилах.

8. Выполняется проверка согласованности производственных правил ЭС. Для этого могут использоваться существующие инструменты языка *CLIPS*.

9. При необходимости выполняется редактирование и доработка правил. Модификация правил может осуществляться как в ручном режиме (редактирование текстовых файлов, содержащих правила), так и в автоматизированном режиме (использование компонента приобретения знаний экспертной диагностической системы).

По итогам выполненной работы можно сделать следующие выводы:

1. Знания, накопленные в ходе разработки и эксплуатации ПК БНО НКС, могут быть формализованы с помощью онтологии и производственных правил диагностической ЭС.

2. Для формирования производственных правил для обнаружения и локализации сбоев в функционировании ПК БНО НКС предлагается использовать метод анализа дерева отказов.

Алгоритм формирования производственных правил экспертной системы...

3. Алгоритм формирования правил на основе онтологии функционирования ПК БНО НКС включает следующие этапы:

- составление перечня возможных сбоев и ошибок;
- определение взаимосвязей между сбоями и параметрами функционирования ПК БНО;
- выделение входных и целевых параметров для каждого сбоя;

- формирование деревьев отказов;
- формирование логических схем правил;
- запись правил на языке представления знаний;
- проверка согласованности правил полученной БЗ.

4. Сформированные правила могут быть использованы в базе знаний реальной экспертной диагностической системы ГАС РФ «Правосудие».

Рецензент: Федичев Андрей Валерьевич, кандидат технических наук, доцент, директор Федерального бюджетного учреждения «Научный центр правовой информации» при Минюсте России.

E-mail: andrey.fedichev@scli.ru

Литература

1. Джарратано Дж., Райли Г. Экспертные системы: принципы разработки и программирование. М.: ООО «ИД Вильямс», 2007. 1152 с.
2. Бетанов В. В., Ларин В. К. Построение эффективной экспертной системы баллистико-навигационного обеспечения наземно-космической связи в ГАС РФ «Правосудие» // Правовая информатика. 2017. № 3. С. 50–58.
3. Бетанов В. В., Ларин В. К., Позяева З. А. К вопросу анализа причин возникновения сбоев в аппаратно-программном комплексе уточнения эфемеридно-временной информации глобальных навигационных спутниковых систем // Ракетно-космическое приборостроение и информационные системы. 2014. Т. 1. № 1. С. 55–60.
4. Бетанов В. В., Ларин В. К. Использование системного подхода к решению проблемных вопросов функционирования автоматизированного комплекса программ баллистико-навигационного обеспечения полетов КА ГНСС // Ракетно-космическое приборостроение и информационные системы. 2016. Т. 3. № 1. С. 3–10.
5. Ловцов Д. А. Информационная теория эргасистем: Тезаурус. М.: Наука, 2005. 248 с.
6. Муромцев Д.И. Онтологический инжиниринг знаний в системе Protégé. СПб: СПб ГУ ИТМО, 2007. 62 с.
7. IEEE Std 1044-2009, IEEE Standard Classification for Software Anomalies.
8. Stamatelatos M., Vesely W., Dugan J., Fragola J., Minarick III J., Railsback J. Fault Tree Handbook with Aerospace Applications. NASA, 2002.

ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА ПРЕСТУПНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ловцов Д.А., Богданова М.В., Паршинцева Л.С.*

Ключевые слова: динамическая статистическая правовая информация, многоаспектный статистический анализ, уровень преступности, раскрываемость преступности, структура и динамика преступности, экстремистская направленность, социальный портрет преступности, региональный аспект.

Аннотация.

Цель работы: повышение эффективности статистического анализа состояния преступности на основе применения современных информационно-программных средств правовой статистики.

Методы: анализ рядов динамики, расчет средних величин и показателей вариации и дифференциации, дисперсионный метод анализа, графический и табличный методы анализа.

Результаты: на основе применения программных средств среды R и табличного процессора MS Excel проведено сопоставление динамических рядов и выявлена взаимосвязь уровня преступности и социально-экономических факторов, причем «пик» преступности за январь 2000 г. – октябрь 2017 г. имел место в 2006 году, что является исключением из общей тенденции. На протяжении рассмотренного в статье периода наибольшую долю среди всех преступлений составляли кража и незаконный оборот наркотиков, доля тяжких и особо тяжких преступлений существенно снизилась, при этом структура достаточно стабильна. На фоне сокращения численности органов МВД снизилась общая раскрываемость преступлений и, в частности, тяжких и особо тяжких преступлений. В результате изучения социального портрета преступности сделаны выводы о половозрастном и социальном составе лиц, совершивших преступления, а также об их уровне образования.

С учетом территориальной структуры России в статье рассмотрен и региональный аспект преступности. Выявлены субъекты с наихудшей и наилучшей криминогенной ситуацией. В результате дисперсионного анализа установлено значительное влияние регионального фактора на уровень преступности.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-40-48

Существующий формально-математический аппарат правовой статистики, реализованный в виде пакетов прикладных программ [2, 3], позволяет осуществлять глубокий многоаспектный анализ больших массивов динамической статистической правовой (судебной) информации с целью своевременного выявления устойчивых социально-правовых трендов и закономерностей. В частности, соответствующая электронная переработка статистической информации о состоянии преступности обеспечивает выявление основных причин и наиболее существенных социально-экономических и иных факторов, влияю-

щих на ее уровень, а также обоснование предложений по принятию своевременных эффективных мер для борьбы с ней. Преступность – это массовое негативное социально-правовое явление, обладающее определенными количественно-качественными характеристиками и закономерностями, которые можно оперативно выявлять с использованием современных информационно-программных средств [1, 4].

Продуктивный анализ преступности предполагает сбор, переработку и анализ очень больших динамически изменяющихся массивов разнообразных статистических данных. При этом информация (данные) о правонарушениях и преступности в целом должна отвечать множеству

* **Ловцов Дмитрий Анатольевич**, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заместитель по научной работе директора Института точной механики и вычислительной техники им. С. А. Лебедева Российской академии наук, заведующий кафедрой информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия.

E-mail: dal-1206@mail.ru

Богданова Марина Валерьевна, доктор экономических наук, профессор кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия.

E-mail: bogdanovamv2009@yandex.ru

Паршинцева Лидия Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики Государственного университета управления.

E-mail: lspantelina@yandex.ru

директивных требований, среди которых: *полнота, достоверность, своевременность, сопоставимость* и др. [7].

В России за январь-октябрь 2017 г. число зарегистрированных¹ преступлений составило 1,76 млн., что на 5,2% меньше, чем за аналогичный период предыдущего года. Начиная с 2000 г. наибольший всплеск зарегистрированной преступности имел место в 2006 г. (3,86 млн.), при этом с точки зрения логической взаимосвязи с социально-экономическими явлениями объяснения этому феномену нет. Так, например, по данным Росстата² доля населения с доходами ниже прожиточного минимума за период с 2000 г. по 2006 г. снизилась с 29,0% до 15,2%. Уровень безработицы в 2006 г. также не был максимальным за рассматриваемый период: 7,1% в 2006 г. против 10,6% в 2000 г.

вень безработицы с 5,2% в 2014 г. до 5,6% в 2015 г., увеличилась численность международных мигрантов⁴ и всё это на фоне сокращения численности органов Министерства внутренних дел (МВД).

Начиная с 2015 г., наблюдается снижение числа зарегистрированных преступлений. Более подробно *динамика* [5] числа зарегистрированных преступлений в России представлена на графике⁵ (рис. 1), построенном с помощью программы MS Excel [2].

Наибольшую долю в общем числе зарегистрированных преступлений в 2016 г. составляла кража (40,33%), при этом за рассматриваемый период доля кражи снизилась на 9,12%. Также высока была доля зарегистрированных преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков (в 2016 г. – 9,32%)⁶.

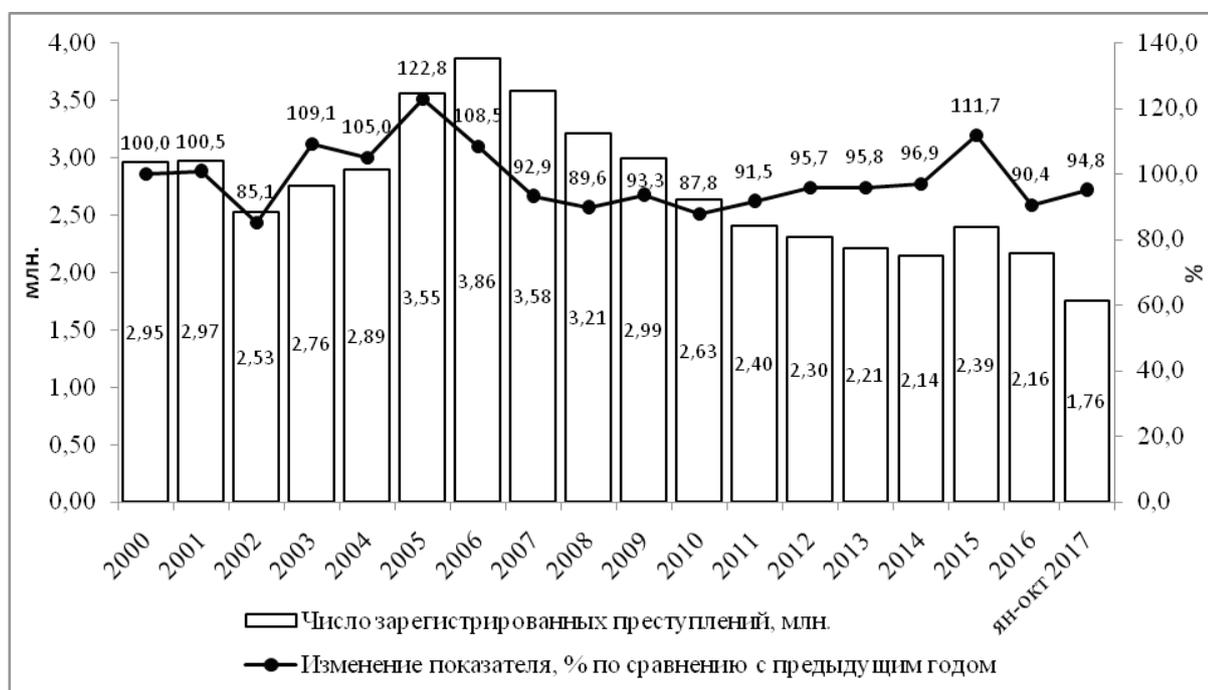


Рис. 1. Динамика числа зарегистрированных преступлений за период: январь 2000 г. – октябрь 2017 г.

После 2006 г. и вплоть до 2014 г. наблюдалось планомерное снижение числа зарегистрированных преступлений. А в 2015 г. этот показатель вырос на 11,7% и составил 2,39 млн.³ В данном случае для роста преступности существовали социально-экономические предпосылки: увеличилась доля населения с доходами ниже прожиточного минимума с 11,2% в 2014 г. до 13,3% в 2015г., вырос уро-

Согласно анализу динамики структуры числа зарегистрированных преступлений было выявлено, что наибольшее снижение доли имело место по таким видам преступлений как *террористический акт* (-74,69%), *разбой* (-60,45%) и *нарушение правил дорожного движения* (ПДД) (-42,94%).

⁴ Там же.

⁵ Рассчитано по данным сайтов www.crimestat.ru – Портал правовой статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.); www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.)

⁶ Рассчитано по данным сайта www.crimestat.ru.

¹ См: www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.).

² Там же.

³ Там же.

Структура числа зарегистрированных преступлений по видам в России за 2000, 2010 и 2016 гг.⁷

Вид преступления	Тыс. эпизодов			Структура, %			Изменение по сравнению с 2000 г., %	
	2000	2010	2016	2000	2010	2016	2010	2016
убийство и покушение на убийство	31,8	15,6	10,4	1,08	0,59	0,48	-44,90	-55,30
умышленное причинение тяжкого вреда здоровью	49,8	39,7	27,4	1,69	1,51	1,27	-10,47	-24,80
изнасилование и покушение на изнасилование	7,9	4,9	3,9	0,27	0,19	0,18	-30,34	-32,53
грабеж	132,4	164,5	61,5	4,48	6,26	2,85	39,54	-36,51
разбой	39,4	24,5	11,4	1,33	0,93	0,53	-30,16	-60,45
кража	1310,1	1108,4	871,1	44,37	42,16	40,33	-4,98	-9,12
террористический акт, единиц	0,135	0,031	0,025	0,00	0,00	0,00	-74,21	-74,69
преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков	243,6	222,6	201,2	8,25	8,47	9,31	2,63	12,89
нарушения правил дорожного движения	52,7	26,3	22	1,78	1,00	1,02	-43,95	-42,94
из них повлекшие по неосторожности смерть человека, двух или более лиц	15,4	10,3	7,9	0,52	0,39	0,37	-24,88	-29,89
взяточничество	7	12	10	0,24	0,46	0,46	92,53	95,26
Другие	1062,2	1000,0	933,3	35,98	38,04	43,21	5,73	20,09
Всего зарегистрированных преступлений	2952,4	2628,8	2160,1	100,00	100,00	100,00	-	-

⁷ Рассчитано по данным сайта www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.)

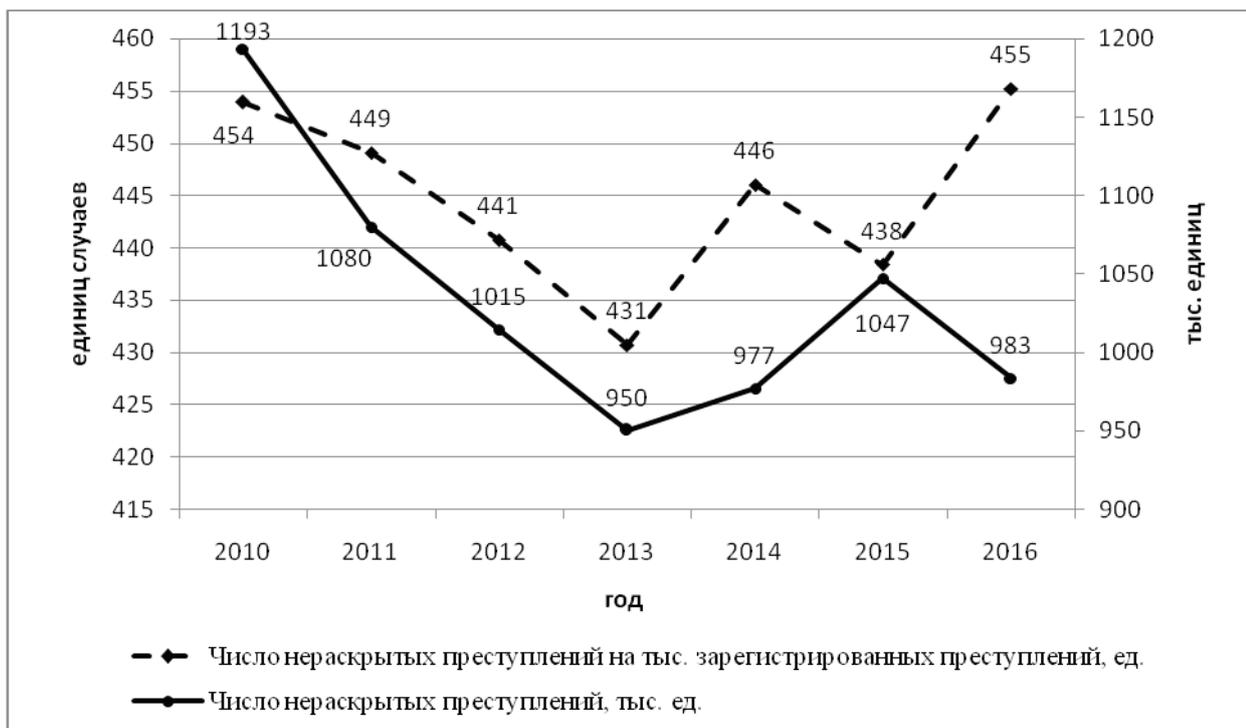


Рис. 2. Динамика раскрываемости преступлений за период 2010–2016 гг.



Рис. 3. Число зарегистрированных преступлений экстремистской направленности за период 2010–2016 гг., единицы

Однако, доля нарушений ПДД, повлекших по неосторожности смерть человека, двух или более лиц, выросла на 22,88%. Также за период 2000–2016 гг. наблюдался рост доли взяточничества (+95,26%) и доли преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков (+12,89%).

Структура числа зарегистрированных преступлений по видам представлена в табл. 1 (расчеты выполнены средствами программы MS Excel [2]).

Для характеристики изменения структуры числа зарегистрированных преступлений по видам в целом за период с 2000 г. по 2016 г. были рассчитаны инте-

гральные показатели структурных сдвигов Гатева и Рябцева [9], которые соответственно составили 0,078 и 0,056. Таким образом, уровень различий в структуре числа зарегистрированных преступлений по видам весьма низкий. Если рассматривать структуру числа зарегистрированных преступлений по категориям, важно заметить, что доля тяжких и особо тяжких преступлений в общем числе преступлений снизилась с 58,77% в 2000 г. до 21,19% в 2016 г.

Анализ раскрываемости преступлений, и, в частности, тяжких и особо тяжких, в абсолютном выражении за 2010–2016 гг. позволил выявить по-

ложительную тенденцию: за рассматриваемый период число нераскрытых преступлений снизилось на 17,60%, при этом число нераскрытых тяжких и особо тяжких преступлений снизилось с 307,0 тыс. ед. в 2010 г. до 214,0 тыс. ед. в 2016 г. (рис. 2). Однако не всё так очевидно.

В результате изучения динамики числа нераскрытых преступлений на тыс. зарегистрированных можно сделать вывод, что *раскрываемость преступлений* несколько снизилась. Так, в 2010 г. на тысячу зарегистрированных преступлений было не раскрыто 454, в то время как в 2016 г. – 455 преступлений, при этом среди тяжких и особо тяжких преступлений ситуация ещё хуже: 449 нераскрытых преступлений на каждую тысячу зарегистрированных в 2010 г. против 467 преступлений в 2016 г.

С учетом напряженной ситуации в мире отдельно следует рассматривать динамику числа преступлений *экстремистской направленности*⁸ (см. рис. 3). Как видно из рис. 3, в 2016 г. число преступлений экстремистской направленности увеличилось на 121,04% по сравнению с 2010 г. и составило 1450 эпизодов.

При этом в январе-октябре 2017 г. число зарегистрированных преступлений равно 1305, что на 4,3% больше, чем за аналогичный период предыдущего года.

По данным надзорного ведомства, в 2016 г. 65,7% всех экстремистских преступлений квалифицируется по ст. 282 УК РФ (разжигание ненависти либо вражды), еще 21% – по ст. 280 УК РФ (публичные призывы к экстремистской деятельности). При этом число насильственных экстремистских преступлений снизилось⁹ на 40%.

Всего в 2016 г. было выявлено 1015,9 тыс. чел., совершивших преступления, из них 108,3 тыс. чел. совершили преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков, 13,2 тыс. чел. – с незаконным оборотом оружия, 0,9 тыс. чел. – с экстремизмом и 0,7 тыс. чел. – с терроризмом.

Численность выявленных лиц, совершивших преступления, на тысячу человек населения в целом по России за период с 2010 г. по 2016 г. снизилась на 11,6% и составила 6,9 чел.

Для построения *социального портрета* преступности первоочередной задачей является выявление уровня образования преступников. Проведенные расчёты показали, что в 2016 г. 38% всех зарегистрированных лиц, совершивших преступления, имели начальное и основное общее образование, 31% – среднее профессиональное, 22% – среднее полное общее и 9% – высшее профессиональное¹⁰ (см. рис. 4). Объясняется это, как правило, более высоким уровнем жизни лиц, имеющих высшее образование. Диаграмма, представленная на рис. 4, построена средствами программной среды R [2].

Если рассматривать лица, совершившие преступления, по принадлежности к гражданству, то следует заметить, что на долю граждан других государств и лиц без гражданства в 2016 г. приходилось 3,7% преступлений, в то время как на граждан России – 96,3%¹¹.

С точки зрения построения социального портрета преступности особый интерес представляет изучение возрастного состава лиц, совершивших преступления. В табл. 3 представлены основные характеристики лиц, совершивших преступления, в разрезе возрастных групп в 2010 и 2016 гг. (расчеты выполнены в программе MS Excel [2]).

⁸ Согласно Федеральному закону от 25 июля 2002 г. 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (РГ. – 2012. – № 301) преступлением экстремистской направленности считается преступное деяние, если оно является проявлением экстремизма, а именно: 1) *деятельность* общественных и религиозных объединений, либо иных организаций, либо средств массовой информации, либо физических лиц по планированию, организации, подготовке и совершению действий, направленных на: насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности России; подрыв безопасности России; захват или присвоение властных полномочий; создание незаконных вооруженных формирований; осуществление террористической деятельности; возбуждение расовой, национальной, или религиозной розни, а также социальной розни, связанной с насилием или призывами к насилию; унижение национального достоинства; осуществление массовых беспорядков, хулиганских действий и актов вандализма по мотивам идеологической, политической, расовой, национальной или религиозной ненависти либо вражды, а равно по мотивам ненависти либо вражды в отношении какой-либо социальной группы; пропаганду исключительности, превосходства либо неполноценности граждан по признаку их отношения к религии, социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности; 2) *пропаганда* и публичное демонстрирование нацистской атрибутики (символики) либо атрибутики (символики), сходных с нацистской атрибутикой или символикой до степени смешения; 3) *публичные призывы* к осуществлению указанной деятельности или совершению указанных действий; 4) *финансирование* указанной деятельности либо иное содействие ее осуществлению или совершению указанных действий, в том числе путем предоставления для осуществления указанной деятельности финансовых средств, недвижимости, учебной, полиграфической и материально-технической базы, телефонной, факсимильной и иных видов связи, информационных услуг, иных материально-технических средств.

⁹ *Алехина М.* Экстремизм растет только на словах // Газета РБК. 2017. – № 043 – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/03/14/58c633809a79479d0cda5729> (дата обращения: 13.12.2017 г.).

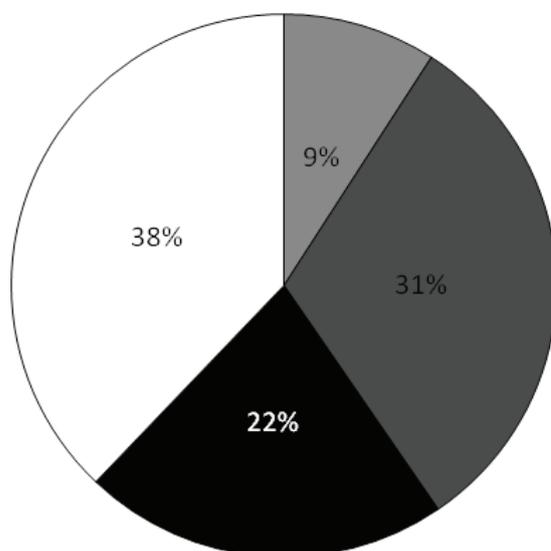
¹⁰ Рассчитано по данным того же сайта.

¹¹ Рассчитано по данным того же сайта.

Таблица 2

Численность выявленных лиц, совершивших преступления, на тыс. чел. населения в России за 2010–2016 гг.¹²

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выявлено лиц, совершивших преступления, тыс. чел.	1111,1	1041,3	1010,9	1012,6	1006,0	1075,3	1015,9
из них преступлений:							
экстремистской направленности	0,532	0,480	0,527	0,674	0,836	0,931	0,934
террористического характера	0,402	0,377	0,373	0,370	0,513	0,609	0,653
связанные с незаконным оборотом оружия	15,5	14,2	13,5	14,4	13,6	13,5	13,2
связанные с незаконным оборотом наркотиков	112,1	109,2	115,2	117,9	123,3	121,6	108,3
Выявлено лиц, совершивших преступления, на тыс. человек населения, чел.	7,8	7,3	7,1	7,1	7,0	7,4	6,9



высшее профессиональное
 среднее профессиональное
 среднее (полное) общее
 начальное и основное общее

Рис. 4. Распределение лиц, совершивших преступления, в 2016 г. в России по уровням образования, %

¹² Рассчитано по данным сайта www.crimestat.ru – Портал правовой статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.)

Таблица 3

Основные характеристики лиц, совершивших преступления, в разрезе возрастных групп в 2010 и 2016 гг. в России¹³

Показатели	2010		2016	
	Женщины	мужчины	женщины	мужчины
Среднее значение, лет	33,71	32,71	36,73	34,55
Медиана, лет	31,47	29,87	35,95	33,01
Мода, лет	25,88	25,33	27,86	26,66
Децильный коэффициент дифференциации, раз	2,47	2,45	2,68	2,57
Коэффициент асимметрии Пирсона	0,69	0,68	0,74	0,67
Дисперсия	127,46	118,82	145,06	140,08
Среднее квадратическое отклонение, лет	11,29	10,9	12,04	11,84
Коэффициент вариации, %	33,49	33,32	32,79	34,26

Таблица 4

Основные характеристики уровня преступности в регионах РФ в 2015 г.¹⁴

Федеральные округа	Количество регионов	Уровень преступности, ед. на 100 тыс. человек населения				Коэффициент вариации, %
		Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Медиана	
Центральный	18	874	1804	1426	1429	18,89
Северо-Западный	11	1084	2780	1645	1965	57,26
Южный	6	1101	1634	1440	1409	14,22
Северо-Кавказский	7	248	1295	784	865	45,31
Приволжский	14	1022	2209	1519	1328	23,08
Уральский	6	1469	2572	1867	1789	45,31
Сибирский	12	1554	3075	2189	2262	19,47
Дальневосточный	9	1236	2455	2167	2248	18,78
Крымский	2	1464	2030	1564	1747	21,55
В целом по РФ	85	248	3075	1631	1634	40,03

¹³ Рассчитано по данным того же сайта.

¹⁴ Рассчитано по данным сайта <http://cbsd.gks.ru> – Официальный сайт центральной базы статистических данных (дата обращения: 13.12.2017 г.).

В 2016 г. средний возраст мужчин, совершивших преступления, составил 34,55 лет, при этом половина мужчин, совершивших преступления имела возраст менее 33,01 лет, а наибольшая число мужчин совершило преступления в РФ в возрасте 26,66 лет¹⁵. Средний возраст женщин, совершивших преступления, в 2016 г. по сравнению с 2010 г. увеличился на 3 года и составил 36,73 лет.

За рассматриваемый период увеличилась неравномерность в распределении как мужчин, так и женщин, совершивших преступления. Так, например, если в 2010 г. наибольший возраст женщин, совершивших преступления, из 10% совокупности, имеющих наименьший возраст, превосходил в 2,47 раза наименьший возраст женщин, совершивших преступления, из 10% совокупности с наибольшим возрастом, то в 2016 г. этот разрыв был в 2,68 раза.

В результате анализа асимметрии распределения мужчин и женщин, совершивших преступления, и ее динамики, можно сделать вывод, что в 2010 г. совокупности распределения, как мужчин, так и женщин, совершивших преступления, не являлись симметричными (*коэффициенты асимметрии* Пирсона [8] больше 0,5). В 2016 г. коэффициент асимметрии женщин, совершивших преступления, увеличился с 0,69 до 0,74.

Совокупность, как мужчин, так и женщин, совершивших преступления, по возрасту однородна, о чем свидетельствуют *рассчитанные коэффициенты вариации* [8], равные в 2016 г. 32,79% и 34,26%.

Выявление причин зарождения преступности включает также оценку социального состава лиц, совершивших преступления. Так, наибольшую долю среди мужчин и женщин, совершивших преступления, составляют лица без постоянных источников дохода, соответственно 69,22% и 65,36% в 2016 г. Также высока доля наемных работников в общей численности лиц, совершивших преступления (16,55% и 15,37%, соответственно).

Анализ преступности по субъектам РФ проводился с учетом региональной специфики России. По данным МВД России рост числа зарегистрированных преступлений в 2017 г. был отмечен в 17 субъектах Российской Федерации, снижение – в 68 субъектах по сравнению с предыдущим годом¹⁶.

¹⁵ Рассчитано по данным сайта www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (дата обращения: 13.12.2017 г.)

¹⁶ См.: <https://мвд.рф/> – Официальный сайт МВД России (дата обращения: 13.12.2017 г.).

Наибольшее значение числа зарегистрированных преступлений имело место в г. Москва (в 2016 г. – 173 898) и Московской области (в 2016 г. – 88 297), наименьшее – в Ненецком автономном округе (в 2016 г. – 763) и Чукотском автономном округе (в 2016 г. – 800). При этом если рассматривать число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел. населения (уровень преступности), ситуация будет значительно отличаться. Наибольший уровень преступности наблюдается в Забайкальском крае и Республике Бурятия, наименьший уровень – в Чеченской Республике и Республике Ингушетия.

В табл. 4 представлены основные характеристики уровня преступности в региональном разрезе за 2015 г. в России, рассчитанные средствами программы R [2].

По данным, представленным в табл. 4, можно сделать вывод, что ниже среднего уровень преступности был отмечен в Центральном, Южном, Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах. Субъекты Северо-Западного, Северо-Кавказского и Уральского федеральных округов неоднородны по уровню преступности.

На основе дисперсионного анализа было установлено достаточно весомое влияние регионального фактора на уровень преступности в 2015 г., о чем свидетельствует рассчитанное *эмпирическое корреляционное отношение* [8], равное 0,781, а вариация уровня преступности на 61,04% обусловлена региональными различиями.

За рассматриваемый период дифференциация регионов по уровню преступности остается высокой и существенно не меняется (в 2015 г. *коэффициент фондовой дифференциации* [9] составил 0,33%, т.е. разрыв в 3,3 раза). Объясняется такая резкая криминогенная дифференциация регионов различиями в социально-экономическом развитии и, прежде всего, неоднородностью социальной среды.

В связи с этим, *снижение преступности*, возможно только при существенном уменьшении социального неравенства в обществе, в первую очередь, при обеспечении доступности образования, а также при условии ведения эффективной пропаганды борьбы с преступностью среди населения и, в частности, среди молодежи.

В условиях глобализации проблема преступности носит транснациональный характер и является приоритетной не только на национальном, но и на международном уровне. В связи с этим, важным является укрепление международного сотрудниче-

ства стран по проблемам преступности. Важность борьбы с преступностью для развития человечества на 13 Конгрессе ООН по предупреждению преступности и уголовному правосудию подчеркнул и Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун: «Нет мира без развития, развития без мира, и нет ни длительного мира, ни устойчивого развития без уважения прав человека и верховенства права»¹⁷.

Таким образом, современные средства правовой статистики (в частности, программная среда *R*, табличный процессор *MS Excel* [2]) позволяют

достаточно оперативно провести глубокий и продуктивный количественный анализ негативных явлений в обществе и принять своевременные меры по их локализации. Дальнейшее совершенствование средств правовой статистики и методик статистического анализа возможно на основе внедрения сопряженных средств телематики, обеспечивающих сетевой (распределенный) оперативный и защищенный сбор статистической информации, а также средств геоинформатики, обеспечивающих пространственную привязку статистических данных [6].

Рецензент: Зайцев Александр Владимирович, доктор технических наук, профессор, член корреспондент РАЕН, профессор Московского авиационного института (Национального исследовательского университета)

E-mail: ug253@mail.ru

Литература

1. Информационные отношения и право: Сб. науч. тр. / Богданова М. В., Ершов В. В., Ловцов Д. А. и др. Под ред. В. В. Ершова, Д. А. Ловцова. М.: Росс. акад. правосудия. Вып. 1, 2006. 224 с.; вып. 2, 2007. 291 с.
2. Ловцов Д. А., Богданова М. В., Паршинцева Л. С. Пакеты прикладных программ для многоаспектного анализа судебной статистической информации // Правовая информатика. 2017. № 1. С. 28–37.
3. Ловцов Д. А., Богданова М. В., Паршинцева Л. С. Основы статистики. М.: РГУП, 2017. 160 с.
4. Ловцов Д. А., Богданова М. В. Юридическая статистика. М.: Росс. акад. правосудия, 2007. 76 с.
5. Ловцов Д. А., Богданова М. В., Михайлов М. А. Статистика / Под ред. Д. А. Ловцова. М.: Росс. акад. правосудия, 2010. 120 с.
6. Ловцов Д.А., Черных А.М. Модернизация системы судебной статистики на основе новой геоинформационной технологии // Правовая информатика. 2015. № 1. С. 4–9.
7. Настольная книга администратора суда общей юрисдикции / Под ред. В. М. Лебедева. М.: Юристъ, 2004.
8. Практикум по общей теории статистики / Под ред. М. Р. Ефимовой. М.: Юрайт, 2014.
9. Статистика / Под ред. И. И. Елисеевой. СПб.: Питер, 2016. 368 с.

¹⁷ См.: <http://www.un.org/ru/index.html> – Официальный сайт ООН (дата обращения: 13.12.2017 г.).

ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РЕБЕНКА В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

Рыбакова О.С.*

Ключевые слова: несовершеннолетние, информационная безопасность, законодательное регулирование, законодательное обеспечение безопасности, профилактика суицидального поведения несовершеннолетних.

Аннотация.

В статье рассмотрены законодательные и организационно-правовые основы обеспечения безопасности ребенка в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Исследованы мнения ученых, практиков, данные официальной статистики о воздействии интернета на формирование личности ребенка, его социализацию. Проанализированы федеральные нормативные правовые акты, регулирующие механизмы правовой защиты несовершеннолетних от негативной информации, размещенной в интернете, в рамках развития информационно-телекоммуникационного законодательства Российской Федерации. Проанализированы законодательные новеллы, направленные на обеспечение безопасности несовершеннолетних в Интернет пространстве, создание мер, препятствующих вовлечению их в совершение противоправных действий.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-49-54

Современное российское общество характеризуется возросшей ролью информационных технологий, которые приобрели глобальный трансграничный характер и стали неотъемлемой частью всех сфер деятельности личности, общества и государства¹. Появление и стремительное распространение глобальной информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – Интернет) на российском пространстве вызвали необходимость правового осмысления и регулирования правоотношений в информационной сфере, прежде всего, с целью обеспечения безопасности всех участников отношений.

В отличие от своих родителей, бабушек и дедушек, современный ребенок² знакомится с информационными технологиями в дошкольном возрасте (игровые приставки, планшеты, телефоны). В возрасте шести-семи лет дети уже знают, что такое Интернет, каким образом, пусть не всегда

правильно, «скачать» ту или иную компьютерную игру [7, с. 103]. Распространенным мнением среди юристов, педагогов, психологов и социологов является, что Интернет пространство представляет собой важный элемент социализации детей [3, с. 16; 5, с. 76-77; 9, с. 72], наряду с традиционными – семьей и школой [6, с. 23]. Информационные коммуникационные технологии широко применяются в образовательной среде, посредством которых происходит общение со сверстниками, учителями. Количество несовершеннолетних пользователей Интернета ежегодно увеличивается. По официальным данным детская аудитория пользователей Интернета составляет почти 10 млн. детей в возрасте до 14 лет³, три четверти из которых пользуются сетью без контроля со стороны взрослых.

Интернет-контент оказывает существенное влияние на формирование личности ребенка, его умственное и физическое развитие. Специалисты справедливо отмечают, что в этой связи, важнейшей проблемой становится процесс формирования у ребенка правильных морально-нравственных ориентиров [1, с. 23], позволяющих максимально защитить ребенка от негативного влияния

¹ Указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 12.12.2016, № 50, ст. 7074.

² Под ребенком понимается лицо, не достигшее возраста восемнадцати лет.

³ URL: <http://www.internet-kontrol.ru/stati/deti-v-internete.html> (дата обращения – 20.10.2017)

* Рыбакова Ольга Сергеевна, кандидат юридических наук, Аппарат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: orro21@yandex.ru

информации, доступ к которой беспрепятственно обеспечивается посредством глобальной информационно-телекоммуникационной сети. В силу возрастных особенностей ребенок не в состоянии дифференцировать получаемую информацию на плохую и хорошую, не в состоянии самостоятельно защитить себя от возможных угроз (психологических, физических, нарушения тайны персональных данных и др.). Таким образом, погружаясь в Интернет пространство, ребенок попадает в небезопасную для него среду, противостоять которой он не в состоянии в силу возрастных особенностей.

Прогрессирующее вхождение России в транснациональное Интернет-пространство, и как следствие, интенсивное развитие общественных отношений в данной сфере определили принципы и направления развития информационно-телекоммуникационного законодательства Российской Федерации.

С учетом общепризнанных подходов, обозначенных международными документами (Окинавская хартия глобального информационного общества, 2000 г., Декларация принципов «Построение информационного общества – глобальная задача в новом тысячелетии», 2003 г., План действий Тунисского обязательства, 2005 г.), в Российской Федерации выработаны национальные стандарты построения информационного общества, определены принципы и приоритеты законодательного регулирования в данной сфере. Безусловно, национальная безопасность Российской Федерации существенным образом зависит от обеспечения информационной безопасности [10, с. 237–238]. Именно поэтому, принцип обеспечения информационной безопасности личности, общества, и государства является доминирующим [8, с. 44], при построении национальной модели законодательного регулирования в данной сфере.

В развитие международных документов (Конвенция о правах ребенка 1989 г.⁴, Международный пакт о гражданских и политических правах (часть 1 статьи 24)⁵, Международный пакт об экономиче-

ских, социальных и культурных правах (статья 10)⁶ и др.) Российское государство определило специальный статус ребенка как объекта особой защиты, нуждающегося ввиду его возрастных, психологических и физиологических особенностей формирующейся личности, в специальной охране и заботе. Таким образом, безопасность ребенка (в контексте безопасности личности), наряду с другими видами безопасности (государственная, общественная, экологическая, экономическая и др.) рассматривается в контексте национальной безопасности Российской Федерации.

Федеральный закон № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»⁷, регламентирующий обеспечение основных гарантий конституционных прав и законных интересов ребенка, определяет детство важным этапом жизни человека и исходит из принципов приоритетности подготовки детей к полноценной жизни в обществе, развития у них общественно значимой и творческой активности, воспитания в них высоких нравственных качеств.

Динамика развития общественных отношений обусловила необходимость принятия целого массива нормативных правовых актов и программных документов в сфере обеспечения безопасности ребенка в Интернет пространстве, направленных на защиту от вредной нежелательной информации. Пункт 1 статьи 14 Федерального закона № 124-ФЗ возлагает обязанность принимать меры по защите ребенка от информации, пропаганды и агитации, наносящих вред его здоровью, нравственному и духовному развитию на органы государственной власти. В развитие вышеуказанных законоположений Федеральным законом № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁸ (далее – Закон об информации № 149-ФЗ) государственное регулирование в сфере применения информационных технологий предполагает, прежде всего, обе-

⁴ «Конвенция о правах ребенка», одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989, ратифицирована Постановлением ВС СССР от 13.06.1990 № 1559-1, вступила в силу для СССР 15.09.1990 // Сборник международных договоров СССР, выпуск XLVI, 1993.

⁵ «Международный пакт о гражданских и политических правах», принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН). Международный пакт ратифицирован Указом Президиума ВС СССР от 18.09.1973 № 4812-VIII с заявлением. Вступил в силу для СССР с 23 марта 1976 года // Ведомости Верховного Совета СССР, 28.04.1976, № 17, ст. 291.

⁶ «Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах», принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН). Вступил в силу для СССР с 3 января 1976 года // Ведомости Верховного Совета СССР, 28.04.1976, № 17, ст. 291

⁷ Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 03.08.1998, № 31, ст. 3802.

⁸ Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 31.07.2006, № 31 (1 ч.), ст. 3448.

спечение информационной безопасности детей (пункт 4 части 1 статьи 12).

Федеральный закон № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»⁹, направленный на регулирование отношений, связанных с защитой детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию, в том числе, распространяемой посредством Интернет-сети, разграничил правовые режимы оборота информационной продукции ограниченного распространения среди детей и закрепил требования к ее обороту. Данным нормативным актом урегулированы основания и порядок возрастной классификации информационной продукции для детей разного возраста, установлены требования к распространению информационной продукции с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования (в том числе сети Интернет), определен порядок экспертизы информационной продукции. В соответствии с пунктом 4 статьи 2 указанного закона под информационной безопасностью детей законодатель понимает «состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию». Данным нормативным правовым актом определены виды информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, запрещенной для распространения среди детей (часть 2 статьи 5), в том числе, побуждающей детей к совершению действий, представляющих угрозу их жизни и (или) здоровью; способной вызвать агрессию и провоцировать жестокое поведение и насильственные действия по отношению к людям или животным; оправдывающей различные формы противоправного поведения в обществе и т. д.

Обеспечение информационной безопасности ребенка путем реализации единой государственной политики в сфере защиты детей от негативной информации обозначено в Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы¹⁰ (далее – Стратегия) – основном про-

граммном документе, определившем комплекс мер в данном направлении, предполагающих реализацию как государственными структурами, институтами гражданского общества, так и самими родителями детей. Основным приоритетом в данном контексте является установление ответственности родителей за фильтрацию поступающего в адрес ребенка потока информации. Совершенно справедливо мнение, что именно семья (родители), в отличие от других воспитательных институтов способна воздействовать и, как правило, воздействует на все стороны личности человека на протяжении всей его жизни [2, с. 19]. Неслучайно, в Основах государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан¹¹, из всех обозначенных факторов, влияющих на формирование мировосприятия ребенка, первостепенное значение уделяется именно укреплению воспитательных возможностей и моральному климату семьи.

Обозначенные в Стратегии меры, прежде всего, направлены на просвещение детей и их родителей (воспитателей) в сфере безопасного поведения в Интернет пространстве, с целью профилактики вовлечения в противоправную деятельность и развития Интернет-зависимости у ребенка. На необходимость согласованного взаимодействия семьи, как главного института социализации и воспитания детей, с государственными структурами и всеми элементами современного медиарынка (производителями и распространителями контента) указывается также в Концепции информационной безопасности детей (2015 г.)¹², определившей стратегическую цель государственной политики в сфере обеспечения информационной безопасности ребенка в условиях гиперинформационного общества в России.

Следует констатировать, что, при отсутствии контроля со стороны взрослых (родителей, воспитателей, учителей и др.), при пользовании Интернетом ребенок может случайно оказаться на опасных для него страницах (многочисленные всплывающие окна, ошибочные поисковые за-

⁹ Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 01.05.2017) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» // Российская газета, № 297, 31.12.2010.

¹⁰ Указ Президента РФ от 01.06.2012 № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы» // Собрание законодательства Российской Федерации, 04.06.2012, № 23, ст. 2994.

¹¹ Основы государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан, утв. Президентом Российской Федерации 4 мая 2011 г. № Пр-1168 от 28 апреля 2011 года // Российская газета, № 151, 14.07.2011.

¹² Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2015 № 2471-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей» // Собрание законодательства Российской Федерации, 07.12.2015, № 49, ст. 7055.

просы, гиперссылки в социальных сетях и др.), которые содержат негативный контент. Ребенок, в силу возраста лишенный возможности самостоятельно критически оценить полученную информацию, тем самым оказывается в небезопасной для него среде.

Важным шагом по совершенствованию законодательной базы в целях ограничения доступа (в том числе ребенка) к Интернет-сайтам, содержащим информацию, распространение которой в законодательно запрещено, стало дополнение Закона об информации № 149-ФЗ новой статьей 15¹, в соответствии с которой урегулировано создание «Единого реестра доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащих информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено»¹³ (далее – Единый реестр), так называемого «черного списка» сайтов в интернет-сети, которые содержат запрещенную информацию.

Формирование и ведение Единого реестра осуществляются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере средств массовой информации, массовых коммуникаций, информационных технологий и связи, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации¹⁴.

¹³ Статья 15¹ введена Федеральным законом от 28.07.2012 № 139-ФЗ (ред. от 14.10.2014) «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 30.07.2012, № 31, ст. 4328.

¹⁴ Постановление Правительства РФ от 26.10.2012 № 1101 (ред. от 21.03.2017) «О единой автоматизированной информационной системе «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащих информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено», «Правилами создания, формирования и ведения единой автоматизированной информационной системы «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», содержащих информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено», «Правилами принятия уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти решений в отношении отдельных видов информации и материалов, распространяемых посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», распространение которых

Основаниями для включения в Единый реестр доменных имен и (или) указателей страниц сайтов в сети Интернет, а также сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети Интернет, содержащие запрещенную информацию, являются решения уполномоченных федеральных органов исполнительной власти (Министерство внутренних дел Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, Федеральная налоговая служба) в зависимости от вида такой информации. В реестр включаются сайты, содержащие детскую порнографию, пропагандирующие потребление наркотиков, самоубийства и др., то есть информацию, распространение которой имеет противоправный характер. В настоящее время в реестре запрещенных сайтов более 60 тыс. записей. Необходимо отметить, что данные меры направлены на создание условий принудительного блокирования интернет-страниц, содержащих информацию, запрещенную для распространения на территории Российской Федерации, хостинг-провайдерами, операторами связи. Положениями статьи 15¹ Закона об информации № 149-ФЗ (в ред. от 14.10.2014) установлена обязанность владельцев интернет-сайтов удалить интернет-страницу, на которой размещена запрещенная к распространению информация, после получения соответствующего уведомления от хостинг-провайдера.

Помимо блокировки запрещенных сайтов, содержащих суицидальный контент, законодательно закреплена механизм оперативного выявления конкретных лиц, распространяющих запрещенную информацию, пресечения их деятельности и привлечения к ответственности. Так, статья 14 Закона об информации № 149-ФЗ (в ред. Федерального закона от 07.06.2017 № 109-ФЗ)¹⁵ устанавливает обязанность Федеральной службы по надзору в сфере связи (Роскомнадзор) самостоятельно или через оператора Еди-

в Российской Федерации запрещено») // Собрание законодательства Российской Федерации, 29.10.2012, № 44, ст. 6044.

¹⁵ Федеральный закон от 07.06.2017 № 109-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» и статью 15.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в части установления дополнительных механизмов противодействия деятельности, направленной на побуждение детей к суицидальному поведению» // Собрание законодательства Российской Федерации, 12.06.2017, № 24, ст. 3478.

ного реестра незамедлительно (в течение суток с момента получения решений в отношении распространяемой посредством сети «Интернет» информации о способах совершения самоубийства, а также призывов к совершению самоубийства) уведомлять правоохранительные органы с целью проведения оперативно-розыскных мероприятий по установлению субъектов, распространяющих преступный контент. Закрепленный механизм обеспечивает таким образом возможность оперативного реагирования на случаи вовлечения несовершеннолетних в совершение противоправных и антиобщественных действий и профилактике суицидального поведения несовершеннолетних.

Статья 110 Уголовного кодекса Российской Федерации¹⁶ (далее – УК РФ) в редакции Федерального закона № 120-ФЗ¹⁷ устанавливает ответственность, охватывающая все виды преступных действий по созданию и организации «групп смерти», доведению до самоубийства, склонению и содействию самоубийству. Впервые установлена уголовная ответственность за совершение подобных действий путем распространения соответствующей информации в сети Интернет. Более того, часть 2 статьи 110 УК РФ в редакции Федерального закона № 248-ФЗ¹⁸ предусматривает увеличение до 15 лет срок максимальной уголовной ответственности за склонение детей к суицидам. Законодательные новеллы по повышению ответственности за склонение несовершеннолетних к суицидам подтверждают степень осознания серьезности подобных преступлений, и, безусловно, направлены на обеспечение безопасности несовершеннолетних в Интернет пространстве,

создание мер, препятствующих вовлечению их в совершение противоправных действий.

Современный этап развития общества характеризуется активным ростом роли и значения информационных и телекоммуникационных технологий, чем продиктована необходимость проведения регулярных своевременных корректировок законодательства в сфере защиты от негативной информации, в направлении совершенствования правового регулирования обеспечения информационной безопасности личности ребенка.

Защита интересов личности ребенка, в том числе, путем законодательного регулирования обеспечения его безопасности в сети Интернет, является одним из основных национальных приоритетов Российского государства. Комплекс законодательных и организационно-правовых мер в данной сфере направлен на снижение (или исключение) риска, связанного с негативным влиянием получаемой ребенком Интернет информации. Провозглашение указом Президента РФ Десятилетие детства¹⁹ говорит о важности тех задач, которые предстоит решить в ближайшие годы, в целях совершенствования государственной политики в сфере защиты детства, учитывая результаты, достигнутые в предыдущие годы в ходе реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 -2017 годы. Именно системная последовательная законодательная политика в сфере регулирования обеспечения безопасности ребенка в Интернет-пространстве призвана обеспечить формирование единого подхода в данном направлении.

*Рецензент: **Танимов Олег Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент кафедры теории государства и права Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)*

E-mail: tanimov@mail.ru

¹⁶ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Собрание законодательства Российской Федерации, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.

¹⁷ Федеральный закон от 07.06.2017 № 120-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в части установления дополнительных механизмов противодействия деятельности, направленной на побуждение детей к суицидальному поведению» // Собрание законодательства Российской Федерации, 12.06.2017, № 24, ст. 3489.

¹⁸ Федеральный закон от 29.07.2017 № 248-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 31.07.2017, № 31 (Часть I), ст. 4797.

¹⁹ Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» // Собрание законодательства Российской Федерации, 05.06.2017, № 23, ст. 3309.

Литература

1. Атагимова Э.И. Проблемы отрицательного влияния Интернета на нравственное воспитание подростков в информационном пространстве и пути решения // Правовая информатика. 2013. № 1. С. 21–24.
2. Атагимова Э.И. Роль института семьи при формировании нравственности и правосознания личности в условиях современного информационного пространства России // Правовая информатика. 2017. № 2. С. 18–27.
3. Атагимова Э.И., Рамазанова И.М. Некоторые аспекты законодательного уровня обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации // Правовая информатика. 2014. № 2. С. 14–19.
4. Брылева Е.А. Информационная безопасность несовершеннолетних как часть национальной безопасности // Вестник Самарского юридического института. 2014. № 1(12). С. 12–14.
5. Печерская Э.П., Звоновский В.Б., Меркулова Д.Ю., Мацкевич М.Г., Плешаков В.А. Первые шаги детей в Интернете // Социологические исследования. 2014. № 12 (368). С. 74–80.
6. Ростова О.С. Семейное воспитание несовершеннолетних – приоритетное направление государственно-правовой политики Российской Федерации // Правовая информатика. 2016. № 3. С. 20–25.
7. Ростова Ю.В. Интернет-пространство – основа современного российского информационного общества // Общество, государство, личность: модернизация системы взаимоотношений в современных условиях / Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): в 2 частях. Под общей редакцией: Р.Ф. Степаненко, И.Г. Гараниной, А.В. Солдатовой. 2016. С. 103–107.
8. Рыбаков О.Ю. Правовое значение принципов развития информационного общества в России // Юридическое образование и наука. 2017. № 10. С. 42–47.
9. Рыбаков О.Ю. Приоритеты развития информационного общества в России: правовое обеспечение // Мониторинг правоприменения. 2017. № 3 (24). С. 71–76.
10. Терещенко Л.К. Развитие информационного и телекоммуникационного законодательства / в кн. Научные концепции развития российского законодательства: монография. 7-е изд. доп. и перераб. Отв. ред. Т.Я. Хабриева, Ю.А. Тихомиров. М.: ИД Юриспруденция, 2015. 544 с. С. 237–238.

РОЛЬ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВОСУДИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Атагимова Э.И.*

Ключевые слова: конституционный контроль, информационно-организационный механизм, права человека, Конституция РФ, Конституционный Суд, компетенция Конституционного Суда, конституционное право на защиту, правовая позиция, судебная защита, конституционное правосудие.

Аннотация.

Цель: совершенствование научно-методической базы правового обеспечения прав и свобод граждан в Российской Федерации.

Метод: системно-правовой анализ информационно-организационного механизма обеспечения прав и свобод человека в Российской Федерации посредством конституционного правосудия.

Результаты: определено место, занимаемое Конституционным Судом Российской Федерации в судебной системе страны, его взаимодействие с другими судебными органами, его самостоятельность и независимость. Обоснованы объективность и важность провозглашенной Конституцией Российской Федерации гарантии государственной, в том числе судебной, защиты прав и свобод человека. Раскрыт юридический механизм судебной защиты прав человека в форме конституционного судопроизводства, а также юридическая сила принимаемых им по итогам такой судебной защиты решений. Показано, что конституционно-правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации направлены на конституционный контроль и регулирование общественных отношений в Российской Федерации, обоснование и углубление конституционных принципов. Резюмируется, что конституционное правосудие на современном этапе развития информационного общества обеспечивает наиболее полную и эффективную защиту прав и свобод человека и гражданина.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-55-61

Конституция Российской Федерации, будучи Основным законом государства, представляет собой центральный институт государства и является выражением принципов верховенства права и правового государства. В нем определены основные ценности государства и закреплены порядок их защиты.

Магистральным направлением развития конституционного законодательства Российской Федерации является совершенствование информационно-организационного механизма обеспечения защиты прав и законных интересов человека и гражданина. Расширение сферы конституционного регулирования способствовало максимально полному и последовательному закреплению, в рамках Основного закона, целого комплекса прав и свобод человека и гражданина, отвечаю-

щего всем существующим мировым стандартам в этой области [15]. Права и свободы человека и гражданина признаны высшей ценностью, следовательно, подлежат особой защите со стороны государства. Часть первая ст. 19 Основного закона гласит, что все равны перед законом и судом. Статья 21 (часть 1) поясняет, что признание достоинства личности как основы всех прав и свобод человека необходимое условие их существования и соблюдения; достоинство личности охраняется государством, и ничто не может быть основанием для его умаления. В соответствии со статьями 45 (часть 1) и 46 (часть 1) Основного закона в Российской Федерации каждому гарантируется государственная, в том числе судебная, защита его прав и свобод. Право на судебную защиту, в числе других основных прав и свобод, является непосредственно действующим, оно признается и гарантируется в Российской Федерации согласно общепризнан-

* **Атагимова Эльмира Исамудиновна**, кандидат юридических наук, Аппарат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: atagimova75@mail.ru

ным принципам и нормам международного права и в соответствии со ст. 17 (часть 1) и 18 Конституции Российской Федерации.

Ценность права на судебную защиту как важнейшей конституционной гарантии всех других прав и свобод обусловлена особым местом судебной власти в системе разделения властей и ее прерогативами по осуществлению правосудия, вытекающими из статей 10, 11 (часть 1), 18, 118 (часть 2), 120 (часть 1), 125, 126 и 128 (часть 3) Конституции Российской Федерации. Принцип беспрепятственного доступа к правосудию, который вытекает из приведенных конституционных положений, признается в качестве фундаментального принципа всем международным сообществом: согласно Международному пакту о гражданских и политических правах (пункт 1 статьи 14) и Конвенции о защите прав человека и основных свобод (пункт 1 статьи 6) каждый в случае спора о его гражданских правах и обязанностях имеет право на справедливое и публичное разбирательство дела в разумный срок независимым, беспристрастным и компетентным судом, созданным на основании закона, при соблюдении принципа равенства всех перед судом¹.

Таким образом, основными *ценностями* в правовом отношении в Российской Федерации, как правильно отметил О.Ю. Рыбаков, представляются права и свободы человека и гражданина, их надежная защита [10, с.11–17.]. Соответственно, как неоднократно указывал Конституционный Суд Российской Федерации, Российская Федерация как правовое государство обязана обеспечивать эффективную защиту прав и свобод человека и гражданина посредством правосудия, отвечающего требованиям справедливости, на основе законодательно закрепленных критериев, которые в нормативной форме (в виде общих правил) определяют, в каком суде и в какой процедуре подлежит рассмотрению конкретное дело, что позволяет суду (судье), сторонам, другим участникам процесса, а также иным заинтересованным лицам избежать правовой неопределен-

ности в данном вопросе². Одним из проявлений качеств права на судебную защиту как абсолютного является возможность обращения человека за защитой своих прав и свобод не только в суды общей юрисдикции, арбитражные суды, но и в органы конституционного правосудия, к которым относятся Конституционный Суд России, а также конституционные (уставные) суды субъектов РФ [5, с. 27–32].

Являясь важнейшей ветвью судебной власти Российской Федерации, Конституционный Суд Российской Федерации в соответствии с положениями части 4 статьи 125 Конституции РФ вместе с другими судами непосредственно участвуют в защите прав человека. Статья первая Федерального конституционного закона от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» определяет Конституционный Суд РФ как судебный орган конституционного контроля, самостоятельно и независимо осуществляющий судебную власть посредством конституционного судопроизводства. Конституционный Суд РФ

² Постановление Конституционного Суда РФ от 16.03.1998 № 9-П «По делу о проверке конституционности статьи 44 Уголовно - процессуального кодекса РСФСР и статьи 123 Гражданского процессуального кодекса РСФСР в связи с жалобами ряда граждан», Постановление Конституционного Суда РФ от 20.02.2006 № 1-П

¹ По делу о проверке конституционности положения статьи 336 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан К.А. Инешина, Н.С. Никонова и открытого акционерного общества «Нижекамскнефтехим», Постановление Конституционного Суда РФ от 17.01.2008 № 1-П «По делу о проверке конституционности положений статей 9 и 10 Федерального конституционного закона «Об арбитражных судах в Российской Федерации» и статей 181, 188, 195, 273, 290, 293 и 299 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами закрытого акционерного общества «СЕБ Русский Лизинг», общества с ограниченной ответственностью «Нефте-Стандарт» и общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Нефте-Стандарт», Постановление Конституционного Суда РФ от 25.03.2008 № 6-П «По делу о проверке конституционности части 3 статьи 21 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами закрытого акционерного общества «Товарищество застройщиков», открытого акционерного общества «Нижекамскнефтехим» и открытого акционерного общества «ТНК-ВР Холдинг», Постановление Конституционного Суда РФ от 26.05.2011 № 10-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 1 статьи 11 Гражданского кодекса Российской Федерации, пункта 2 статьи 1 Федерального закона «О третейских судах в Российской Федерации», статьи 28 Федерального закона «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», пункта 1 статьи 33 и статьи 51 Федерального закона «Об ипотеке (залоге недвижимости)» в связи с запросом Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации» и др. (<http://www.consultant.ru/document/> дата обращения 27.11.2017.)

¹ Постановление Конституционного Суда РФ от 18.11.2014 № 30-П «По делу о проверке конституционности положений статьи 18 Федерального закона «О третейских судах в Российской Федерации», пункта 2 части 3 статьи 239 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации и пункта 3 статьи 10 Федерального закона «О некоммерческих организациях» в связи с жалобой открытого акционерного общества «Сбербанк России». (<http://www.consultant.ru/document/> дата обращения 25.11.2017.)

при всей своей специфике является прежде всего именно судом, органом судебной власти, который стоит на страже конституционности нормативных актов и договоров, осуществляя конституционный контроль, гарантирует конституционный характер разрешения споров о компетенции между органами государственной власти, непосредственно придерживается принципов и норм Основного закона и выявляет, при необходимости, их конституционно-правовой смысл.

В соответствии с положениями Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» основное направление работы Высшего Суда связано с рассмотрением жалоб на нарушение конституционных прав и свобод граждан законом, примененных в их конкретном деле, рассмотренном судом общей юрисдикции или арбитражным судом. Вплоть до настоящего момента продолжают оспариваться нормы арбитражного, гражданского и уголовного процессуальных кодексов, что, как справедливо подчеркнул полномочный представитель Президента Российской Федерации М.В. Кротов, это объясняется незавершившимися процессами реформирования общества и государства. «Обновленное законодательство в силу объективных и субъективных причин нередко оказывается несовершенным: содержит в себе пробелы, противоречия, порождает неопределенность в толковании содержания норм» [8]. Разумеется, у каждой проблемы есть свое разумное объяснение. Соответственно и пробелы в законодательстве обусловлены различными факторами.

Неоспоримым фактом является то, что в процессе подготовки, принятия и реализации законов немало трудностей. Итерационный процесс развития национального законодательства, который должен способствовать высокому качеству законов, в последние годы привел «к значительному увеличению массива нормативных правовых актов» [9, с. 9–14]. По мнению специалистов, эффективность законодательного процесса в данном контексте выражается «в повышении качества регулирования общественных отношений, усилении положительного правового воздействия на эти отношения, минимизации конфликтности, противоречивости на основе и с помощью правовых средств» [11, с. 96], с чем сложно не согласиться. Здесь, на наш взгляд, заслуживают внимание доводы, приведенные П.В. Крашенинниковым в своей книге «Закон и законотворческий процесс», где автор обращает внимание на то, что законодательство есть многофакторный процесс, под-

верженный многочисленным влияниям. Поэтому результат в виде идеального законодательства в принципе недостижим хотя бы потому, что жизнь не стоит на месте и постоянно вносит коррективы во все факторы, влияющие на законодательный процесс [7].

Схожее суждение приводит и Председатель Конституционного Суда РФ В.Д. Зорькин, который считает, что одним из факторов обуславливающих пробелы в законодательстве является «отставание относительно консервативных по своей природе законов от постоянно развивающихся, динамичных общественных отношений, и противоречивость в развитии самих этих отношений» [6]. Но в тоже время бесспорным является и тот факт, что закон должен одновременно отвечать двум сложно сочетаемым требованиям – быть стабильным и в то же время отвечать изменившимся условиям, диктующим потребность законодательных новаций [1, с. 13–19].

Как неоднократно отмечал Конституционный Суд РФ в своих решениях, неопределенность содержания правовых норм влечет неоднозначное их понимание и, следовательно, неоднозначное применение, создает возможность неограниченного усмотрения в процессе правоприменения и ведет к произволу, а значит – к нарушению указанных конституционных принципов, реализация которых не может быть обеспечена без единообразного понимания и толкования правовой нормы всеми правоприменителями³. Правотворческие и правоприменительные ошибки, надо полагать, причиняют определенный вред не только тому или иному гражданину, но и обществу в целом, поскольку в таких ситуациях правотворческий и правоприменительные процессы дают сбой. И решения Конституционного Суда РФ свидетельствуют об определенных пробелах и противоречиях допущенных в законотворческой и/или правоприменительной деятельности, что в свою очередь предполагает их исправление. Несомненно, задача развития идеального законодательства является сложно достижимой, но к этому необходимо последовательно и настойчиво стремиться, тогда обоснованные и справедливые законодательные решения существенно сузят количество обращений в Конституционный Суд РФ.

³Примечание: данная позиция отмечалась в Постановлениях Конституционного Суда Российской Федерации от 25 апреля 1995 года № 3-П, от 15 июля 1999 года № 11-П и от 11 ноября 2003 года № 16-П. (<http://www.consultant.ru/document>, дата обращения – 23.11.2017.)

Как уже было сказано, в соответствии с Конституцией РФ человеку, по мнению которого, нарушены его конституционные права и свободы, предоставлено право обратиться в Конституционный Суд РФ с жалобой. Высшему Суду Российской Федерации, в свою очередь, предоставлено право проверять по этим жалобам конституционность закона, примененного в конкретном деле. Ежегодно в Конституционный Суд РФ поступает 14–19 тыс. жалоб граждан, что свидетельствует о доверии людей к Конституционному Суду РФ [6].

В связи с этим, на наш взгляд, заслуживает внимание суждение В. Д. Зорькина, что содержание обращений в Конституционный Суд РФ убеждает в стремлении граждан России к правовому равенству и справедливости: равенству в праве на жизнь и жилище, равенству перед законом и судом, равенству в доступе для себя и своих детей к образованию, охране здоровья, культурным ценностям [6]. Следует заметить, что в соответствии с положениями ст. 3 ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» Высший Суд решает исключительно вопросы права и не является кассационной, апелляционной или надзорной инстанцией по отношению к другим судам. Руководствуясь положениями этой же статьи при осуществлении конституционного судопроизводства Суд воздерживается от установления и исследования фактических обстоятельств во всех случаях, когда это входит в компетенцию других судов или иных органов.

Положения статей 96–100 ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» определяют, что жалобы на нарушение законом конституционных прав и свобод могут быть индивидуальными и коллективными; субъектами обращения могут быть не только граждане, чьи конституционные права и свободы нарушены законом, но и объединения граждан, а также иные органы и лица, указанные в федеральном законе.

Статья 97 ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» определяет два условия допустимости жалобы: закон должен затрагивать именно конституционные права и свободы человека; закон применен в конкретном деле, рассмотрение которого завершено в суде, при этом жалоба должна быть подана в срок не позднее одного года после рассмотрения дела в суде.

В результате рассмотрения жалоб на нарушение законом конституционных прав и свобод человека Конституционный Суд РФ принимает одно из следующих постановлений (ст. 87 ФКЗ «О Конституционном Суде РФ»):

1) о признании нормативного акта или договора либо отдельных их положений соответствующими Конституции РФ;

2) о признании нормативного акта или договора либо отдельных их положений соответствующими Конституции РФ в данном Конституционным Судом истолковании;

3) о признании нормативного акта или договора либо отдельных их положений не соответствующими Конституции РФ.

И здесь, на наш взгляд, важно рассмотреть дефиницию понятия «правовая позиция Конституционного Суда РФ». В юридической науке большинство авторов определяют правовую позицию Конституционного Суда РФ как толкование конституционных норм применительно к конкретному вопросу отраслевого регулирования. Судья Конституционного Суда РФ Н.С. Бондарь характеризует правовую позицию Конституционного Суда РФ как результат истолкования конкретных положений законодательства, итог выявления конституционного смысла рассматриваемых положений [3]. Правовые позиции, по его мнению, определяют внутренний смысл решений Суда, составляют юридическую квинтэссенцию принятого судебного решения [4]. М. С. Саликов определяет, что «правовые позиции Конституционного Суда представляют собой систему выводов и аргументов, приведенных в ходе рассмотрения Судом конкретных дел по сугубо определенным проблемам и имеющих общий характер, т.е. приемлемых и необходимых при рассмотрении аналогичных проблем и, следовательно, обладающих той же юридической силой, что и решения Конституционного Суда» [12, с. 50].

Согласно суждениям Л.Ю. Свистуновой и А.Э. Святогоровой, правовую позицию Конституционного Суда РФ можно определить как положение, содержащее разъяснение им норм Конституции РФ применительно к положениям нормативных правовых актов высших органов государственной власти, которые (акты) выступали предметом рассмотрения в Конституционном Суде РФ. Правовые позиции Конституционного Суда РФ (в отличие от правовых позиций иных судебных органов) формулируются на основании норм Конституции РФ, они разъясняют смысл и содержание норм Конституции, использованных судом при проверке конституционности норм отраслевого законодательства [13, с. 84–90].

В Определении Конституционного Суда РФ от 7 октября 1997 г. № 88-О указывается на то, что правовые позиции, содержащие толкование

конституционных норм либо выявляющие конституционный смысл закона, на которых основаны выводы Конституционного Суда Российской Федерации в резолютивной части его решений, обязательны для всех государственных органов и должностных лиц⁴.

В случае признания Конституционным Судом РФ оспариваемых законоположений, примененных в конкретном деле, не соответствующим Конституции РФ, данное дело, подлежит пересмотру компетентными органами. Таким образом, пересмотр дела на основании постановления Конституционного Суда РФ является абсолютной мерой конституционной защиты права человека.

Приведем пример рассмотренного в Конституционном Суде РФ дела, заслуживающего, на наш взгляд, внимания.

14 февраля 2017 г. Конституционный Суд РФ рассмотрел в открытом заседании дело о проверке конституционности ст. 15, п. 1 ст. 1064, ст. 1072 и п. 1 ст. 1079 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан А.С. Аринушенко, Г.С. Бересневой и других⁵.

Поводом к рассмотрению дела послужили жалобы граждан Аринушенко Андрея Сергеевича, Бересневой Галины Семеновны, Реутова Валерия Александровича и Середы Олега Николаевича. Основанием к рассмотрению дела явилась обнаружившаяся неопределенность в вопросе о том, соответствуют ли Конституции Российской Федерации оспариваемые заявителями законоположения.

История вопроса. Жители Краснодарского края А. Аринушенко, Г. Береснева, В. Реутов и О. Середя являются автовладельцами. Все они попали в ДТП, получили со страховых компаний выплаты на ремонт автомобилей с учетом износа деталей и пытались в судебном порядке дополнительно взыскать с виновников аварий суммы, составляющие разницу между ущербом, рассчитанным с учетом износа и без учета износа деталей. Однако в итоге Краснодарский краевой суд, ссылаясь на оспоренные нормы ГК РФ и разъяснения Верховного Суда

РФ (ВС РФ), оставил их требования без удовлетворения. Согласно разъяснениям ВС РФ, данным в Обзоре судебной практики в 2015 г., потерпевший может требовать от причинителя вреда сумму ущерба, рассчитанную по Единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт, т. е. с учетом износа подлежащих замене деталей, узлов и агрегатов.

Позиция заявителя. Заявители обращают внимание на неопределенность оспоренных норм, вследствие чего они не могут взыскать с причинителя вреда сумму возмещения убытков без учета износа деталей, и, таким образом, восстановить свои нарушенные права в полном объеме. Поэтому заявители просят признать оспоренные нормы не соответствующими Конституции РФ, ее статьям 15 (часть 1,2), 19 (часть 1), 35 (часть 1,2) и 55 (часть 2).

Позиция Конституционного Суда РФ. Постановление Конституционного Суда РФ от 10.03.2017 № 6-П «По делу о проверке конституционности статьи 15, пункта 1 статьи 1064, статьи 1072 и пункта 1 статьи 1079 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан А.С. Аринушенко, Г.С. Бересневой и других» взаимосвязанные положения ст. 15, п. 1 ст. 1064, ст. 1072 и п. 1 ст. 1079 ГК Российской Федерации признаны не противоречащими Конституции Российской Федерации, поскольку по своему конституционно-правовому смыслу в системе действующего правового регулирования и во взаимосвязи с положениями Федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» они предполагают – исходя из принципа полного возмещения вреда – возможность возмещения потерпевшему лицом, гражданская ответственность которого застрахована по договору обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, вреда, причиненного при эксплуатации транспортного средства, в размере, который превышает страховое возмещение, выплаченное потерпевшему в соответствии с законодательством об обязательном страховании гражданской ответственности.

Конституционный Суд РФ отметил, что закон об обязательном страховании гражданской ответственности (ОСАГО) владельцев транспортных средств является специальным нормативным правовым актом и регулирует исключительно эту сферу правоотношений.

Являясь дополнительной мерой защиты прав потерпевшего, этот закон не исключает распро-

⁴ Определение Конституционного Суда РФ от 7 октября 1997 г. № 88-О «О разъяснении постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 28 ноября 1996 года по делу о проверке конституционности статьи 418 Уголовно-процессуального кодекса РСФСР в связи с запросом Каратузского районного суда Красноярского края».

⁵ Постановление Конституционного Суда РФ от 10.03.2017 № 6-П «По делу о проверке конституционности статьи 15, пункта 1 статьи 1064, статьи 1072 и пункта 1 статьи 1079 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан А.С. Аринушенко, Г.С. Бересневой и других».

странение действия общих норм Гражданского кодекса РФ об обязательствах из причинения вреда на отношения между потерпевшим и лицом, причинившим вред. Следовательно, при недостаточности страховой выплаты на покрытие ущерба потерпевший вправе рассчитывать на восполнение образовавшейся разницы за счет виновного лица путем предъявления к нему соответствующего требования. В противном случае – вопреки направленности правового регулирования деликтных обязательств – ограничивалось бы право граждан на возмещение вреда, причиненного им при использовании иными лицами транспортных средств.

В постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 23 июня 2015 года № 25 судам даны были разъяснения включать в состав реального ущерба расходы на восстановление автомобиля, если для этого понадобились новые материалы. Однако впоследствии судебная практика пошла по другому пути, и размер выплаты ущерба страховщиком или причинителем вреда стал определяться только в соответствии с Единой методикой. В результате оспоренные нормы стали рассматриваться как не предполагающие возмещение вреда в полном объеме с непосредственного причинителя вреда.

Такое понимание оспоренных норм не учитывает различное предназначение мер защиты прав потерпевшего. Это приводит к несоразмерному ограничению его права на возмещение вреда, причиненного источником повышенной опасности, нарушению конституционных гарантий права собственности и права на судебную защиту.

Таким образом, закон об ОСАГО и основанная на нем Единая методика не препятствуют включению в рамках гражданско-правового спора по ГК РФ полной стоимости ремонта и запчастей в состав подлежащих возмещению убытков потерпевшего от ДТП. Суды при этом могут уменьшать суммы ущерба, если в процессе ремонта использовались новые детали, узлы и агрегаты, которые имеют постоянный нормальный износ и подлежат регулярной замене, а также, если виновник ДТП изыщет более разумный способ исправления повреждений имущества.

Оспоренные нормы, были признаны не противоречащими Конституции РФ с учетом данного толкования.

Правоприменительные решения по делам заявителей, основанные на положениях ст. 15, п. 1 ст. 1064, ст. 1072 и п. 1 ст. 1079 ГК Российской Федерации в истолковании, расходящемся с их конституционно-правовым смыслом, выявленным в данном Постановлении, подлежат пересмотру в

установленном законом порядке, если для этого нет иных препятствий.

Принимаемые Конституционным судом РФ решения носят окончательный характер, не подлежат пересмотру либо обжалованию и приравниваются по своей юридической силе к положениям самой Конституции Российской Федерации. На это прямо указывается в статье 79 ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» – «Решение Конституционного Суда Российской Федерации окончательно и не подлежит обжалованию. Решение Конституционного Суда Российской Федерации, вынесенное по итогам рассмотрения дела, назначенного к слушанию в заседании Конституционного Суда Российской Федерации, вступает в силу немедленно после его провозглашения. Решение Конституционного Суда Российской Федерации действует непосредственно и не требует подтверждения другими органами и должностными лицами. Юридическая сила постановления Конституционного Суда Российской Федерации о признании акта неконституционным не может быть преодолена повторным принятием этого же акта».

Решения Конституционного Суда, как правильно подчеркивает Н.С. Бондарь, по сути, являются воплощением прямого действия Конституции РФ и могут быть охарактеризованы как особый вид конституционно-судебных нормоустановлений, которые превосходят по юридической силе любые иные правовые акты ниже уровня Конституции РФ, а также:

- а) являются своего рода конституционным источником правовой системы;
- б) воплощают в себе единство нормативности и доктринальности, естественно-правовых и позитивистских начал;
- в) представляют собой источник (инструмент обеспечения) единообразия практики толкования и применения норм всех отраслей права.

При этом нет ни одной сколько-нибудь значимой сферы юридической деятельности, которая не затрагивалась бы (прямо или косвенно) в решениях Конституционного Суда и где не были бы востребованы акты конституционного правосудия [2, с. 8–16].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что информационно-организационный механизм защиты прав и свобод человека и гражданина посредством Конституционного правосудия, обеспечивает, на наш взгляд, наиболее полную и эффективную защиту прав и свобод человека и гражданина.

Рецензент: **Терентьева Людмила Вячеславовна**, кандидат юридических наук, доцент кафедры международного частного права Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
E-mail: terentevamila@mail.ru

Литература

1. Атагимова Э.И., Потёмкина А.Т., Цопанова И.Г. Социальная обусловленность уголовно-правового запрета и ее реализация в законодательстве // Правовая информатика. 2016. № 3. С. 13–19.
2. Бондарь Н.С. Акты конституционного правосудия как межотраслевой источник практической юриспруденции // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. 2014. № 1. С. 8–16.
3. Бондарь Н.С. Конституция, Конституционный Суд и налоговое право // Налоги (газета). 2006. № 3.
4. Бондарь Н.С. Нормативно-доктринальная природа решений Конституционного Суда РФ как источников права // Журнал российского права. 2007. № 4.
5. Габиева С.М., Габиева М.Ю. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации по вопросам права собственности // Юридический вестник ДГУ 2016. № 1. С. 27–32.
6. Зорькин В.Д. Конституционный Суд России: доктрина и практика : монография / М. : Норма, 2017. 592 с.
7. Крашенинников П.В. Закон и законотворческий процесс. М.: Статут, 2017. 160 с.
8. Кротов М.В. Выступления полномочного представителя Президента Российской Федерации в Конституционном Суде Российской Федерации (2012–2015 годы) (с приложением решений Конституционного Суда Российской Федерации) : сборник. Москва: Проспект, 2016. 896 с.
9. Ростова О.С. Правовая экспертиза проектов нормативных правовых актов в региональном правотворчестве // Мониторинг правоприменения. 2016. № 3 (20). С. 9–14.
10. Рыбаков О.Ю. Ценностные измерения Российской правовой политики // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2012. № 5. С. 11–17.
11. Рыбаков О.Ю., Рыбакова О.С. Нормотворческая деятельность субъектов Российской Федерации: проблемы и пути решения // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 2. С. 95–99.
12. Саликов М.С. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации: понятие и система // Правоведение. 2003. № 5. С. 50–51.
13. Свистунова Л.Ю., Святогорова А.Э. Содержательная характеристика правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации // Ленинградский юридический журнал. 2017. № 2. С. 84–90.
14. Снежко О.А. Конституционные основы государственной защиты прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02 : Саратов, 1999, 192 с.

ИНФОРМАЦИОННАЯ РОЛЬ БУХГАЛТЕРСКОГО (ФИНАНСОВОГО) УЧЕТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новиков О.В.*

Ключевые слова: бухгалтерский (финансовый) учет, финансовый контроль, финансовая информация, информационное обеспечение, финансово-информационная система.

Аннотация.

Цель работы: определить информационную роль бухгалтерского (финансового) учета в контексте финансово-правового регулирования экономики.

Метод: системный анализ природы информационного обеспечения финансово-правовых институтов.

Результаты: обосновано важное информационное значение бухгалтерского (финансового) учета в вопросах государственного управления народным хозяйством; рассмотрены вопросы финансового, налогового, бюджетного контроля в аспекте информационной политики в Российской Федерации; исследована взаимосвязь бухгалтерского учета, финансовой системы страны и их информационного обеспечения.

DOI: 10.21681/1994-1404-2017-4-62-66

Действующие правила бухгалтерского учета в России традиционно предполагают информационное обеспечение финансовой (бухгалтерской) отчетности, в основном для органов государства, в том числе осуществляющих государственный финансовый контроль на территории России, тем самым снижая значимость соответствующих финансовых документов для иных участников финансовых отношений, реализующих преимущественно экономические интересы.

Предложено определять *бухгалтерский учет* как совокупность урегулированных нормами финансового права организационных и управленческих мероприятий, направленных на обеспечение сбора, анализа и дальнейшего применения информации о хозяйственных операциях.

Финансовая (бухгалтерская) отчетность имеет значение предмета государственного финансового контроля, его информационного обеспечения, исходя из сложившихся теоретико-правовых основ направлений осуществления финансовой деятельности государства.

В современном российском законодательстве бухгалтерский учет определяется как формиро-

вание документированной систематизированной информации об объектах, предусмотренных Федеральным законом от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ (ред. от 28.06.2013) «О бухгалтерском учете»¹, в соответствии с требованиями, установленными этим законом, и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности².

Трактовка понятия бухучета принимает во внимание и такие его свойства, как упорядоченность [7], системность осуществления³. Анализ подходов к сущности и определению понятия бухгалтерского учета, сформулированных в юридической и экономической литературе, позволяет сделать вывод о том, что специалисты обращают внимание прежде всего на *информационную составляющую* бухучета: использование бухгалтерской отчетности для удовлетворения потребностей в информации⁴.

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 12.12.2011, № 50, ст. 7344.

² П. 2 ст. 1 Федерального закона «О бухгалтерском учете».

³ Научно-практический комментарий к Федеральному закону «О бухгалтерском учете» с обзором судебной практики (постатейный) / А. Н. Лысенко, А. А. Хорошев, З. Г. Амерханова и др. М., 2011. Комментарий к ст. 1.

⁴ Бакаев А.С. Закон «О бухгалтерском учете»: постатейный комментарий. М., 1997. С. 22.

* Новиков Олег Викторович, научный сотрудник сектора административного и бюджетного права Института государства и права Российской академии наук, Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: oleg_novikov2005@mail.ru

В связи с этим разработано понятие «бухгалтерской информации», представляющее собой самостоятельный вид финансовой информации. К такой информации следует относить первичные документы хозяйствующих субъектов и документы бухгалтерской отчетности [3].

Данные бухгалтерского (финансового) учета и бухгалтерской (финансовой) отчетности применяются для информирования внешних заинтересованных пользователей и участников организаций (товариществ, обществ, кооперативов), соблюдения законодательных гарантий реализации их интересов, требований, предъявляемых к должному проведению аудита учета и отчетности, разделному (обособленному) учету событий и операций, доступности информации.

Правовое регулирование и теоретико-концептуальное понимание бухгалтерского учета прошло длительные периоды становления, коснувшиеся как порядка ведения документации о финансах, так и модификации информационной составляющей всей сферы финансов [1].

Например, отчет об аккумулировании и использовании денежных средств, выступающий обязательным элементом содержащейся в отчетности информации в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (объект учета)⁵, основан на принципах камеральной бухгалтерии, получившей применение еще в Древнем Риме [4].

Законодательство России предусматривает множество оснований использования данных бухгалтерского учета для составления финансовой документации, содержащей информацию о хозяйственной деятельности различных субъектов, осуществления ими и по отношению к ним как внутреннего, так и внешнего контроля, в том числе финансового контроля.

Бюджетные правонарушения выявляются, в основном, на основе анализа информации, содержащейся в данных бухгалтерского учета, утвержденных и доведенных до сведения учреждений государственных и муниципальных заданий, определяющих номенклатуру и объем бюджетных услуг, иной информации, касающейся финансово-бюджетной хозяйственной деятельности учреждений.

Ведение бухгалтерского учета, составление финансовой отчетности выступает юридико-организационной *информационной* основой функционирования всех звеньев финансовой системы государства, попадающих в сферу государственного финансового контроля. Это означает, что функционирование любого звена финансовой системы, реализация любого финансово-правового института, задействованных в формировании, распределении и использовании фондов денежных средств, невозможны без ведения финансовой документации, бухучета, оказывающего управленческое и организующее влияние на потоки денежных средств. Например, использование данных бухучета для учета имущества, находящегося в собственности государства, оценки эффективности его использования по доле прибыли, перечисляемой в бюджет; для установления круга субъектов, которым из бюджета предоставляются денежные средства в форме бюджетной поддержки; при отборе инвестиционных проектов, определении субъектов РФ – участников целевых программ; в регистрах бухгалтерского учета содержится информация для определения налоговой базы и др.

Ведение бухгалтерского учета, составление финансовой отчетности выполняет информационную роль по отношению к деятельности налоговых и иных финансовых органов – доставляет им информацию о ведении финансовой отчетности, влияющей на исполнение налоговых, иных финансовых, денежных обязанностей, значимых для финансовой, фискальной, банковской деятельности. Соответственно, бухучет способствует координации функционирования различных субъектов и финансовой деятельности государства. Бухгалтерский учет тесно связан с такой формой проявления финансовой деятельности государства, как государственный финансовый контроль.

Бухгалтерское законодательство – это система законодательства, регулирующая отношения между хозяйствующим субъектом и пользователями бухгалтерской (финансовой) отчетности по сосредоточению финансовой информации, передаче бухгалтерской (финансовой) отчетности о финансово-имущественном положении и результатах финансово-хозяйственной деятельности организации.

Подчеркивая информационную составляющую бухучета, российское законодательство оперирует понятием «бухгалтерская (финансовая) отчетность». Федеральным законом «О бухгалтерском учете» (ст. 3), «бухгалтерская (финансовая) отчетность» определяется как *информация о финансо-*

⁵ МСФО (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств»: Приказ Минфина России от 25 ноября 2011 г. № 160н (ред. от 18 июля 2012 г.) «О введении в действие международных стандартов финансовой отчетности и разъяснений международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации» // РГ. 2011. 9 дек; 2012. 15 авг.

вом положении экономического субъекта на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный период, систематизированную в соответствии с требованиями, предусмотренными этим законом.

Как видно из содержания приведенной статьи и сопутствующих ей положений закона, бухгалтерская (финансовая) отчетность включает сведения о финансово-имущественных характеристиках субъекта – о полученных доходах (прибыли, возможной поддержке из бюджета и др.), произведенных расходах, проведенных операциях с денежными средствами в рамках банковской системы и иных характеристиках финансов в их широком понимании.

Законодательство России также определяет понятие «консолидированная финансовая отчетность». Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности»⁶ в качестве таковой предлагает понимать «систематизированную информацию, отражающую финансовое положение, финансовые результаты деятельности и изменения финансового положения организации, организаций и (или) иностранных организаций, определяемой в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности» (ст. 1).

Научные работы, посвященные проблемам документации, необходимой для осуществления мероприятий в рамках государственного финансового контроля – например, налогового контроля со стороны Федеральной налоговой службы России, обращают внимание на характеристику документов, составляемых по результатам осуществления бухгалтерского учета, как разновидности информации – сведений, необходимых для осуществления налогового контроля [6], бюджетного контроля в сфере использования государственной собственности, составная часть которой – бюджетные средства [5].

Это означает, что стандарты бухучета в России в значительной степени ориентированы на потребности информационного обеспечения государственного финансового контроля – а именно налогового контроля со стороны Федеральной налоговой службы России, а также, в отдельных случаях, органов бюджетного контроля. Международные акты Таможенного союза также придерживаются тенденции использования бухгалтер-

ской отчетности в целях налогового учета, налогового контроля⁷.

Анализ законодательства свидетельствует о корректности сложившегося в финансово-правовой науке, практике понимания при рассмотрении характеристик государственного финансового контроля документов, составляемых по результатам бухгалтерского учета (в виде бухгалтерской (финансовой) отчетности), в качестве предмета контроля – например, бюджетного контроля, налогового контроля и др. – реализующихся как направления финансовой деятельности государства. Иными словами, документы бухучета, финансовой отчетности соотносятся с финансовой деятельностью государства как информационная часть ее контрольной направленности.

В международной практике правового регулирования финансовых отношений, как и в законодательстве России о бухгалтерском учете обозначена его *информационная функция*. Она означает, что осуществление бухгалтерского учета позволяет систематизировать информацию о хозяйственной деятельности и имущественном положении организации с учетом различных аспектов – об операциях с денежными средствами, фактах хозяйственной жизни (сделках, событиях), финансовых результатах деятельности. Программное обеспечение бухгалтерского учета расширяет возможности информатизации экономического пространства, применения бухучета во взаимосвязи с МСФО – глобализации этой информатизации [9].

Итак, цель нормативного правового регулирования бухгалтерского учета, финансовой отчетности состоит в обеспечении доступа заинтересованным пользователям к информации о финансовом положении и результатах деятельности хозяйствующих субъектов.

В этой связи должны быть решены вопросы:

- регулирования финансового учета, охватывающего его информационную составляющую;
- органичного сочетания нормативных предписаний федеральных органов исполнительной власти с профессиональными рекомендациями,

⁷ Ст. 1 Протокола о порядке взимания косвенных налогов и механизме контроля за их уплатой при экспорте и импорте товаров в Таможенном союзе (Подписан в г. Санкт-Петербурге 11.12.2009) // Бюллетень международных договоров. 2011. № 3. С. 21–30; Приложение № 1 ст. 1 Решения № 86 Комиссии Таможенного союза «О проектах международных договоров и иных нормативных актов по реализации основных положений Соглашения о принципах взимания косвенных налогов при экспорте и импорте товаров, выполнении работ, оказании услуг в Таможенном союзе от 25 января 2008 года» // СПС Консультант Плюс.

⁶ Собрание законодательства Российской Федерации. 2010. № 31. Ст. 4177.

имеющими информационно-регулятивную предназначенность;

– взвешенного использования международных стандартов с учетом содержащейся в ней обширной информации в национальном регулировании бухучета⁸.

Соответственно, развивающиеся в связи с исполнением предписаний законодательства о бухучете отношения имеют информационную природу. Предметом нормативного регулирования бухгалтерского учета, по сути, выступают отношения по формированию и предоставлению финансовой информации.

Значимость информационной составляющей бухгалтерского учета для государства (его финансовой деятельности) состоит в том, что информационная функция бухучета тесно связана с его контрольной функцией, т. е. доставкой информации для проведения государственного контроля в сфере финансов.

Одной из основных задач надзорной деятельности уполномоченных государственных органов, в том числе финансовых (Федеральная налоговая служба, Федеральная служба по финансовому мониторингу, ЦБ РФ и др.) является «обеспечение гарантированного доступа к качественной бухгалтерской отчетности заинтересованным пользователям». С этой целью государственные органы должны «контролировать, насколько хозяйствующие субъекты своевременно и полно раскрывают бухгалтерскую отчетность, ... в какой степени информация в публичной бухгалтерской отчетности соответствует принятым стандартам»⁹.

В обеспечение указанных функций органы государственной власти уполномочены привлекать к ответственности за непредставление информации, содержащейся в финансовой (бухгалтерской) отчетности. Например, в налоговом праве примером этого может служить непредставление налогоплательщиком информации, необходимой для проведения мероприятий налогового контроля [6]. К такой информации можно отнести и бухгалтерскую отчетность. Можно привести ряд примеров из судебной практики, когда уполномоченные

органы направляли в адрес хозяйствующих субъектов предписания о представлении бухгалтерской (финансовой) отчетности, однако предписания не исполнялись, поэтому организации были привлечены к ответственности¹⁰.

К информации, содержащейся в документах бухгалтерской (финансовой) отчетности, при проведении проверок обращаются уполномоченные органы финансового контроля.

Информация, отраженная в документации лиц, осуществляющих деятельность в сфере оказания бухгалтерских услуг, представляет интерес для Федеральной службы по финансовому мониторингу. Составляемые такими лицами документы в рамках бухучета содержат информацию о заключенных сделках, финансовых операциях, потенциально направленных на легализацию (отмывание) доходов, полученных преступным путем, финансирование терроризма.

О получении такой информации в обязательном порядке следует уведомить Федеральную службу по финансовому мониторингу (Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2005 г. № 82 «Об утверждении Положения о порядке передачи информации в Федеральную службу по финансовому мониторингу адвокатами, нотариусами и лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность в сфере оказания юридических или бухгалтерских услуг»)¹¹.

Установление требований бухучета как информационной основы государственного финансового контроля является показателем взаимообусловленности сферы публичного финансово-правового регулирования и частных финансов. Доступность и своевременность информации способствует координации хозяйственной деятельности субъектов и финансовой деятельности государства, осуществляемой в лице уполномоченных органов государственной власти.

Информационная функция бухгалтерского учета, финансовой отчетности учитывается в судебной практике. Конституционный Суд РФ в Определении от 13 июня 2006 г. № 319-О стоит на позиции поддержки законодателя¹², согласно ко-

⁸ Постановление Правительства РФ от 6 марта 1998 № 283 «Об утверждении Программы реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1998. № 11. Ст. 1290.

⁹ П. 2.4 Приказа Минфина РФ от 1 июля 2004 № 180 «Об одобрении Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу» // Российская Бизнес-газета. 2004. 20 июля.

¹⁰ Материалы Постановления ФАС Московского округа от 3, 10 сентября 2007 № КА-А40/8854-07 по делу № А40-2319/07-92-22 // СПС Консультант Плюс.

¹¹ Собрание законодательства Российской Федерации. 2005. № 8. Ст. 659.

¹² Ст. 52, 90–92 Федерального закона от 26 декабря 1995 № 208-ФЗ (ред. от 5 апреля 2013 г.) «Об акционерных обществах» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 1. Ст. 1.

торой составной частью статуса участников акционерного общества в отношениях с акционерным обществом является *право свободно получать информацию о деятельности общества*. Это право выражается, в числе прочих моментов, в ознакомлении с его бухгалтерскими книгами (п. 2).

На наш взгляд, в данном случае справедливо говорить о реализации так называемой «внутренней» информационной функции бухгалтерского учета, значимой прежде всего для самих хозяйствующих субъектов (внутренний, т. е. негосударственный финансовый контроль).

Категория «информация» применительно к финансовым правоотношениям исследуется представителями финансово-правовой науки, что отвечает тенденциям понимания информационной природы отношений в сфере финансов [8].

Ранее бухучет в России традиционно связывался с налогообложением, его правила были нацелены на информационное обеспечение отчетности по налогам, что не свидетельствовало о всеохватывающем характере составляемой финансовой

отчетности, не позволяло систематизировать информацию о действительном финансовом положении и финансовых результатах деятельности хозяйствующих субъектов, необходимую для принятия финансово значимых решений, в том числе на уровне рассмотрения финансово-правовых споров судами [2].

Сложившаяся в России система бухгалтерского учета имеет существенное информационное значение как для ведения финансовой документации, адекватного развитию финансовых отношений, так и для разрешения конфликтов, в том числе в судебном порядке¹³.

¹³ См.: Решение Липецкого областного суда от 23 ноября 2010 г. № 21-117/2010; Решение Арбитражного суда г. Москвы от 26 сентября 2011 г. по делу № А40-70714/11-75-292; Решение Арбитражного суда Пензенской области от 3 февраля 2012 г. по делу № А49-6124/2011; Решение Арбитражного суда Иркутской области от 12 апреля 2013 г. по делу № А19-539/2013; Решение Арбитражного суда Республики Карелия от 24 июля 2013 по делу № А26-3919/2013.

Рецензент: Запольский Сергей Васильевич, доктор юридических наук, профессор, заведующий сектором административного и бюджетного права Института государства и права Российской академии наук, Российская Федерация, г. Москва.

E-mail: zpmoscow@mail.ru

Литература

1. Аревкина Е. И. История бухгалтерского учета // Правовые основы бухгалтерского учета / Отв. ред. Е.Ю. Грачева. М., 2011. С. 6–13.
2. Ворочевская О. Ф. Финансово-правовые споры в деятельности судов общей юрисдикции: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2014.
3. Зонова А. В., Горячих С. П., Ливанова Р. В. Бухгалтерский учет в схемах и таблицах. М., 2013. С. 5–11.
4. Котов В. В. О некоторых проблемах регулирования бухгалтерского учета // СПС Консультант Плюс.
5. Ляшенко В. А. Совершенствование контрольной функции бюджетного учета с использованием Международных стандартов отчетности общественного сектора: Автореф. дисс. ... канд. экон. наук. М., 2013.
6. Нарусов М. М. Юридическая ответственность за непредставление сведений, необходимых для осуществления налогового контроля: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2011.
7. Сапожникова Н. Г. Принципы бухгалтерского учета. Воронеж, 2001. С. 6–7.
8. Саттарова Н. А. Категория «информация» в бюджетных правоотношениях // Институциональные проблемы современного финансового права: Сб. науч. тр. Саратов, 2011. С. 159–161.
9. Сидорова М. И. Развитие моделей бухгалтерского учета в условиях современных информационных технологий: Автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. М., 2013.
10. Солоненко А. А. Единая учетная система группы взаимосвязанных организаций: Автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. Нижний Новгород, 2013.

ABSTRACTS, KEYWORDS AND REFERENCES

MODERNISATION OF INFORMATION TECHNOLOGY LAW EDUCATION IN THE CONDITIONS OF FORMATION OF INFORMATION SOCIETY

Dmitrii Lovtsov, Doctor of Science in Technology, Professor, Honoured Scientist of the Russian Federation, Deputy Director for Research of Lebedev Institute of Precision Mechanics and Computer Engineering of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Russian Federation, Moscow.

E-mail: dal-1206@mail.ru

Keywords: *information technology law education, modernisation, information society, 'information cycle' teaching disciplines, logical structure diagram, unorthodox forms of conducting classes, principles of conducting classes, innovative technologies, package of electronic teaching materials, homework test assignment, forms of students' research work, paedagogical efficiency.*

Abstract. *Purpose of the paper: to improve teaching information technology law rapidly developing under the conditions of building the information society, in the system of higher education.*

Method used: multi-faceted theoretical and applied analysis of lines of modernisation of teaching 'information cycle' disciplines in higher education institutions.

Results obtained: a justification is given for three basic lines as well as conceptual and didactical aspects of modernisation of successive 'multi-level' (average Professional Specialist program — Bachelor program — Master program — Postgraduate program) teaching of pragmatically topical 'information cycle' disciplines, including those pertaining to information technology law as well as information and cybernetics, oriented at using innovative teaching technologies, their logical sequence and subject content, corresponding to the state of the art level of research and education.

A justification is given for a conceptual separation of authors' training courses and classes conducted in unorthodox (active and interactive) forms in education levels. Advantages and drawbacks of innovative teaching technologies and forms of students' research work based on the teaching experience at the Russian State University of Justice are identified.

References

1. Bashmakov A. I., Bashmakov I. A. Razrabotka komp'yuternykh uchebnikov i obuchaiushchikh sistem, M.: Filin, 2003, 616 pp.
2. Vashchekin A. N., Vashchekina I. V. Nechetkii algoritm ratsional'nogo raspredeleniia sudebnykh del v sude pervoi instantsii: formalizatsiia i matematicheskoe modelirovanie, Pravovaia informatika, 2017, No. 3, pp. 43-49.
3. Glazov B. I., Lovtsov D. A., Sukhov A. V., Mikhailov S. N. Komp'yuterizirovannyi uchebnik, Informatika i obrazovanie, 1994, No. 6, pp. 86-94.
4. Glazov B. I., Lovtsov D. A. Komp'yuterizirovannyi uchebnik -- osnova novoi informatsionno-pedagogicheskoi tekhnologii, RAO, Pedagogika, 1995, No. 6, pp. 22-26.
5. Ershov V. V., Lovtsov D. A. Kontseptsii nepreryvnoi informatsionnoi podgotovki iurista, Informatsionnoe pravo, 2007, No. 3, pp. 29-33.
6. Ershov V. V., Lovtsov D. A. Informatsionnoe pravo -- bazovaia distsiplina spetsial'nosti "Prikladnaia informatika v iurisprudentsii", Informatsionnoe pravo, 2006, No. 3, pp. 34-38.
7. Korolev V. T. Razrabotka komp'yuternykh prezentatsii, pod red. D. A. Lovtsova, M.: Ross. akad. pravosudiia, 2010. 55 s.
8. Korolev V. T., Lovtsov D. A., Radionov V. V. Sistemnyi analiz. Chast'. 2. Logicheskie metody, pod red. D. A. Lovtsova, M.: RGUP, 2017, 160 pp.
9. Lovtsov D. A. Informatsionnaia teoriia ergasistem: Tezaurus, M.: Nauka, 2005, 248 pp.
10. Lovtsov D. A. Sovremennaia kontseptsii nepreryvnoi informatsionnoi podgotovki iurista, Rossiiskoe pravosudie, 2013, No. 5, pp. 57-66.
11. Lovtsov D. A. Teoriia informatsionnogo prava: bazisnye aspekty, Gosudarstvo i pravo, 2011, No. 11, pp. 43-51.

12. Lovtsov D. A. Sistemologiya pravovogo regulirovaniia informatsionnykh otnoshenii v infosfere: arkhitektura i sostoianie, Gosudarstvo i pravo, 2012, No. 8, pp. 16-25.
13. Lovtsov D. A. Problema effektivnosti mezhdunarodno-pravovogo obespecheniia global'nogo informatsionnogo obmena, Nauka i obrazovanie: khoziaistvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie, 2011, No. 11 (17), pp. 24-31.
14. Lovtsov D. A., Bogorev V. V. Adaptivnaia sistema individualizatsii obucheniia, Pedagogika, 2001, No. 6, pp. 24-28.
15. Lovtsov D. A., Zlobin S. M. Komp'uterizirovannaia versiiia uchebnogo zaniatiia, Informatizatsiia upravleniia, pod red. D. A. Lovtsova, M.: VA im. Petra Velikogo, 2003, pp. 216-222.
16. Lovtsov D. A., Kvachko V. Iu. Uchebno-issledovatel'skie studencheskie delovye igry: organizatsionno-metodicheskie i didakticheskie aspekty, Organizatsiia uchebnoi i vospitatel'noi raboty v vuze: Sb. nauch.-metod. tr., vyp. 3, M.: Ross. akad. pravosudiia, 2014, pp. 50-63.
17. Lovtsov D. A., Fedichev A. V. Mesto i rol' pravovoi informatiki v sisteme informatsionno-pravovykh znanii, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 5-12.
18. Lovtsov D. A., Chubukova S. G. Uchebnaia distsiplina "Informatsionnoe pravo": kontseptual'nye i didakticheskie aspekty, Informatsionnoe pravo, 2005, No. 3, pp. 30-33.
19. Pospelov G.S. Iskusstvennyi intellekt -- osnova novoi informatsionnoi tekhnologii, M.: Nauka, 1988.
20. Chubukova S. G. Pravovaia informatika v sisteme iuridicheskogo obrazovaniia, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 50-54.

AN APPLIED CONCEPT OF TEACHING THE DISCIPLINE OF LEGAL INFORMATICS

Sergei Fedoseev, Ph.D. in Technology, Associate Professor at the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Russian Federation, Moscow.

E-mail: fedsergvit@mail.ru

Keywords: : legal informatics, information technologies in the legal sphere, reference search systems, information security in the legal field, analytical processing of big data, expert systems, information relations.

Abstract.

Purpose of the work: improving the conceptual, methodological and didactic approaches to teaching the discipline of Legal Informatics.

Method used: analysis of new lines of application of information technologies and formation of the concept of teaching the discipline of Legal Informatics based on this analysis.

Results obtained: the concept of teaching the discipline of Legal Informatics is worked out considering new areas of application of information technologies which include, first of all, digital economy, distributed registry technology, analytical processing of big data, expert systems, new network technologies; new academic topics are introduced, new software tools for processing and analysing legal information to be mastered by students are proposed.

A feature of the developed applied concept is including the most topical topics reflecting the achievements of information and computer technologies in the legal field in the curriculum of the discipline. Modern software tools allowing to develop the skills of using information and computer technologies for solving the problems encountered in the professional activities of lawyers are used in conducting practice classes.

The implementation of the concept in the educational process ensures increasing paedagogical efficiency, in particular, increasing the assimilation of teaching materials and the effectiveness of students' creative and research work.

References

1. Vashchekin A. N. Modelirovanie vzaimodeistviia sub»ektov v usloviakh nepolnoi ekonomicheskoi i pravovoi informatsii, Aktual'nye problemy informatsionno-pravovogo prostranstva: Sb. statei po materialam ezhegodnykh Vseross. nauch.-prak. konf., otv. red. M.E. Beglarian, N.V. Zemliakova. Krasnodar, 2017, pp. 14-20.
2. Vashchekin A. N., Vashchekina I. V. Informatsionnoe pravo: prikladnye zadachi i matematicheskie metody, Informatsionnoe pravo, 2017, No. 3, pp. 17-21.

3. Drogobyskii I.N. Pravovaia informatika v ekonomike. M.: Finansy i statistika, 2013, URL: <http://www.iprbookshop.ru/12446>
4. Lovtsov D. A. Sistemologiya pravovogo regulirovaniia informatsionnykh otnoshenii v infosfere. M.: RGUP, 2016, 316 pp.
5. Lovtsov D. A. Informatsionnaia teoriia ergasistem: Tezaurus. M.: Nauka, 2005, 248 pp.
6. Lovtsov D. A. Problema garantirovannogo obespecheniia informatsionnoi bezopasnosti krupnomasshtabnykh avtomatizirovannykh sistem, Pravovaia informatika, 2017, No. 3, pp. 66-74.
7. Lovtsov D. A., Bogdanova M. V., Parshintseva L. S. Pakety prikladnykh programm dlia mnogoaspektного analiza sudebnoi statisticheskoi informatsii, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 28-36.
8. Lovtsov D. A., Fedichev A. V. Mesto i rol pravovoi informatiki v sisteme informatsionno-pravovykh znanii, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 5-12.
9. Lovtsov D. A., Fedichev A. V. Arkhitektura natsional'nogo klassifikatora pravovykh rezhimov informatsii ogranichenogo dostupa, Pravovaia informatika, 2017, No. 2, pp. 35-54.
10. Chubukova S. G. Pravovaia informatika v sisteme iuridicheskogo obrazovaniia, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 50-54.

INFORMATION AND SOFTWARE SUPPORT FOR A RATIONAL DISTRIBUTION OF COURT CASES

Andrei Vashchekin, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Professor at the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Russian Federation, Moscow.

E-mail: vaschekin@mail.ru

Irina Vashchekina, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Banking of Plekhanov Russian University of Economics, Russian Federation, Moscow.

E-mail: vaschekina@mail.ru

Keywords: judges, court cases, modelling, mathematical methods, fuzzy sets, computer program, table editor, principle of unity.

Abstract.

Purpose of the work. The quality of court decisions can be improved by applying a package of 'analytical jurisprudence' tools involving the creation of generic models for resolving disputes. These models being the basis for a court decision should unambiguously define both the subject matter of the dispute and the facts to be proven.

Before applying the models of this type we presented a model implementing the distribution of court cases in the courts of first instance. The process of creating a computer program performing computations within the framework of this mathematical model is considered in the paper.

Method used. The model is based on the method of fuzzy sets. Mathematic calculations using matrices are most conveniently implemented in a table editor. In this case Microsoft Excel is used. The error of expert estimates that provide the completeness of information in the statement of the problem will be further smoothed by minimax calculations which can also be conveniently performed without going beyond the capabilities of the table editor.

Results obtained. Calculations using matrices of sufficiently large size provide reliable results understandable even by users without special mathematical training. The load on the judicial system is optimised by reducing the time spent on management procedures, the length of court proceedings, the time necessary for preparation and execution of court documents, i. e. as a result of modernisation of the information infrastructure of justice.

References

1. Akhmadeev R.G. Tamozhennaia poshlina: aktsent na garmonizatsiiu, Osnovnye napravleniia ekonomicheskogo, pravovogo i sotsial'no-kul'turnogo razvitiia v sovremennoi Rossii: sb. trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, v 2 chastiakh, otv. redaktor A.A. Vlasov, 2013, pp. 7-12.
2. Bondarenko T.G. Ispol'zovanie modeli faktornogo analiza deiatel'nosti banka pri razrabotke meropriatii menedzhmenta, Izvestiia Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i iuridicheskie nauki, 2014, No. 1-1, pp. 91-96.

3. Bykanova O.A., Filippova N.V. Ekonomicheskoe myshlenie i finansovaia gramotnost' kak sostavnye elementy profil'noi napravlenosti shkol'noi matematiki dlia abiturientov i uchashchikhsia na letnei praktike v ekonomicheskom vuze, Problemy i perspektivy razvitiia obrazovaniia. Materialy VI mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, 2015, pp. 249-251.
4. Vashchekin A.N. Ratsional'naia strategiiia torgovoi korporatsii v usloviakh importozameshcheniia. Matematicheskaiia model', Sovremennye tendentsii v nauke, tekhnike, obrazovanii: sb. trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, ch. 3. Smolensk, 2016, pp. 85-87.
5. Vashchekin A.N. Modelirovanie vzaimodeistvii sub»ektov v usloviakh nepolnoi ekonomicheskoi i pravovoi informatsii, Aktual'nye problemy informatsionno-pravovogo prostranstva: sbornik statei po materialam ezhegodnykh Vserossiiskikh nauchno-prakticheskikh konferentsii, otv. redaktory M.E. Beglarian, N.V. Zemliakova. Krasnodar, 2017, pp. 14-20.
6. Vashchekin A.N., Vashchekina I.V. Nechetkii algoritm raspredeleniia sudebnykh del v sude pervoi instantsii: formalizatsiia i matematicheskoe modelirovanie, Pravovaia informatika, 2017, No. 3, pp. 43-49.
7. Vashchekin A.N., Vashchekina I.V. Informatsionnoe pravo: prikladnye zadachi i matematicheskie metody, Informatsionnoe pravo, 2017, No. 3, pp. 17-21.
8. Vashchekina I.V. O tochках bifurkatsii v razvitii bankovskikh sistem, Vestnik RGTEU, 2013, No. 6 (77), pp. 21-31.
9. Kosov M.E. O kriteriakh ravnovesiia-neravnovesiia ekonomicheskoi sistemy, Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii, 2011, No. 2, pp. 54-59.
10. Kosova L.N. Zadachi i instrumenty upravleniia informatsionnym potokom organizatsii, Nauchno-tekhnicheskaiia informatsiia. Seriia 1. Organizatsiia i metodika informatsionnoi raboty, 2011, No. 8, pp. 29-32.
11. Lovtsov D.A., Niesov V.A. Modernizatsiia informatsionnoi struktury sudoproizvodstva -- klichеvoe napravlenie optimizatsii nagruzki na sudebnuiu sistemu, Rossiiskoe pravosudie, 2014, No. 9 (101), pp. 30-40.
12. Polevaia M.V. Obobshchennyi podkhod k otsenke effektivnosti personala na osnove nechetkikh otnoshenii, Transportnoe delo Rossii, 2015, No. 4, pp. 107-109.
13. Slavianov A.S. Problemy protivodeistviiia tekhnologiiam upravliaemogo khaosa v razvivaiushchikhsia ekonomicheskikh sistemakh, Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost', 2015, No. 22 (307), pp. 2-12.
14. Terent'eva L.V. Kompetentsiia gosudarstvennykh sudov po rassmotreniiu domennykh sporov, Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina, 2015, No. 2 (6), pp. 116-121.
15. Fedoseev S.V., Mikriukov A.A., Berketov G.A. Podkhod k proektirovaniu programmnykh kompleksov kak intellektual'nykh sistem, Innovatsii na osnove informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologii, 2012, No. 1, pp. 242-243.
16. Khrustalev M.M., Khalina A.S. Sintez optimal'nykh regulatorov lineinykh stokhasticheskikh sistem pri nepolnoi informatsii o sostoianii. Neobkhodimye usloviia i chislennye metody, Avtomatika i telemekhanika, 2014, No. 11, pp. 70-87.
17. Eiubov Z.V., Bektenova G.S. Kompleksnaia otsenka effektivnosti ispol'zovaniia material'nykh i finansovykh resursov posle vvoda proekta v ekspluatatsiiu, Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii, 2017, No. 2-3 (31), pp. 186-192.

AN ALGORITHM FOR GENERATING PRODUCTION RULES FOR THE EXPERT SYSTEM OF BALLISTIC AND NAVIGATION SUPPORT OF SPACE-TO-GROUND COMMUNICATION IN THE STATE AUTOMATED SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION “PRAVOSUDIЕ” [“JUSTICE”]

Vladimir Betanov, Doctor of Science in Technology, Professor, corresponding member of the Russian Academy of Rocket and Artillery Sciences, Director of AO Rossiiskie kosmicheskie sistemy Centre (JSC Russian Space Systems), Russian Federation, Moscow.

E-mail: vlavab@mail.ru

Vladimir Larin, Ph.D. in Technology, Deputy Head of Department of AO Rossiiskie kosmicheskie sistemy Centre (JSC Russian Space Systems), Russian Federation, Moscow.

E-mail: [E-mail: vkclarin@mail.ru](mailto:vkclarin@mail.ru)

Zoia Poziaeva, Engineer at AO Rossiiskie kosmicheskie sistemy Centre (JSC Russian Space Systems), Russian Federation, Moscow.

E-mail: zoia.pozyaeva@gmail.ru

Keywords: space-to-ground communication, State Automated System of the Russian Federation "Pravosudie" ["Justice"], ballistic and navigation support, expert diagnostic system, production rules, applied software, software package, ontology, fault tree analysis.

Abstract.

Purpose of the work: improving the scientific and methodological base of the theory of problem-oriented expert systems.

Method used: ontological modelling of functioning of the software package of ballistic and navigation support (BNS) of space-to-ground communications (SGC) in the State Automated System of the Russian Federation "Pravosudie" ["Justice"] and fault tree analysis.

Results obtained: an algorithm for generating production rules for the expert diagnostic system (EDS) for detecting and localising faults in the functioning of the software package of BNS of SGC in the State Automated System of the Russian Federation "Pravosudie" ["Justice"] is developed. The generation of the rules is based on the ontology of functioning of the software package of BNS. The ontology is used for formalising the knowledge accumulated in the process of development and use of the software package. The generated rules can be used in the knowledge base of the real EDS of the State Automated System of the Russian Federation "Pravosudie" ["Justice"].

References

1. Dzharratano Dzh., Raili G. Ekspertnye sistemy: printsipy razrabotki i programmirovaniye. M.: OOO "I.D. Vil'iams", 2007, 1152 pp.
2. Betanov V. V., Larin V. K. Postroeniye effektivnoy ekspertnoy sistemy ballistiko-navigatsionnogo obespecheniya nazemno-kosmicheskoy svyazi v GAS RF "Pravosudie", Pravovaya informatika, 2017, No. 3, pp. 50-58.
3. Betanov V. V., Larin V. K., Poziaeva Z. A. K voprosu analiza prichin vozniknoveniya sboev v apparatno-programmnom komplekse utochneniya efemeridno-vremennoy informatsii global'nykh navigatsionnykh sputnikovykh sistem, Raketno-kosmicheskoye priborostroeniye i informatsionnyye sistemy, 2014, t. 1, No. 1, pp. 55-60.
4. Betanov V. V., Larin V. K. Ispol'zovaniye sistemnogo podkhoda k resheniyu problemnykh voprosov funktsionirovaniya avtomatizirovannogo kompleksa programm ballistiko-navigatsionnogo obespecheniya poletov KA GNSS, Raketno-kosmicheskoye priborostroeniye i informatsionnyye sistemy, 2016, t. 3, No. 1, pp. 3-10.
5. Lovtsov D. A. Informatsionnaya teoriya ergasistem: Tezaurus. M.: Nauka, 2005, 248 pp.
6. Muromtsev D.I. Ontologicheskii inzhiniring znaniy v sisteme Protégé. SPb: SPb GU ITMO, 2007, 62 pp.
7. IEEE Std 1044-2009, IEEE Standard Classification for Software Anomalies.
8. Stamatelatos M., Vesely W., Dugan J., Fragola J., Minarick III J., Railsback J. Fault Tree Handbook with Aerospace Applications. NASA, 2002.

LEGAL STATISTICS OF CRIME IN MODERN CONDITIONS

Dmitrii Lovtsov, Doctor of Science in Technology, Professor, Honoured Scientist of the Russian Federation, Deputy Director for Research of Lebedev Institute of Precision Mechanics and Computer Engineering of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Russian Federation, Moscow.

E-mail: dal-1206@mail.ru

Marina Bogdanova, Doctor of Science in Economics, Professor at the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Russian Federation, Moscow.

E-mail: bogdanovamv2009@yandex.ru

Lidiia Parshintseva, Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Statistics of the State University of Management, Russian Federation, Moscow.

E-mail: ispantelina@yandex.ru

Keywords: dynamic statistical legal information, multi-aspect statistical analysis, crime rate, crime detection rate, crime structure and dynamics, extremist orientation, social portrait of crime, regional aspect.

Abstract.

Purpose of the work: increasing the efficiency of statistical analysis of the state of crime based on the use of modern legal statistics information and software tools.

Methods used: analysis of time series, calculation of average values, variation and differentiation indices, analysis of variance, graphical and tabular analysis.

Results obtained: a comparison of time series is carried out using the R software environment and MS Excel table processor and the relation between the crime rate and socio-economic factors is deduced; the crime rate over the period January 2000 to October 2017 had its peak in 2006 which is an exception to the general trend. Throughout the period examined in the article, theft and illicit drug trafficking had the largest share among all crimes, the share of serious and especially serious crimes decreased significantly, at the same time the structure of crime remained fairly stable. Against the backdrop of reduction of staff in the Ministry of Internal Affairs, the overall crime detection rate and, in particular, that for serious and especially serious crimes decreased. As a result of studying the social portrait of crime, conclusions were drawn about the sex, age and social composition of the perpetrators of crimes as well as their level of education.

Considering the territorial structure of Russia, the regional aspect of crime is also examined in the paper. Subjects of the Russian Federation having the worst and best criminogenic situation were identified. As a result of applying analysis of variance, a significant influence of the regional factor on the crime rate was established.

References

1. Informatsionnye otnosheniia i pravo: sb. nauch. tr., Bogdanova M. V., Ershov V. V., Lovtsov D. A. i dr., pod red. V. V. Ershova, D. A. Lovtsova. M.: Ross. akad. pravosudiia, vyp. 1, 2006, 224 pp.; vyp. 2, 2007, 291 pp.
2. Lovtsov D. A., Bogdanova M. V., Parshintseva L. S. Pakety prikladnykh programm dlia mnogoaspektnogo analiza sudebnoi statisticheskoi informatsii, Pravovaia informatika, 2017, No. 1, pp. 28-37.
3. Lovtsov D. A., Bogdanova M. V., Parshintseva L. S. Osnovy statistiki. M.: RGUP, 2017, 160 pp.
4. Lovtsov D. A., Bogdanova M. V. Iuridicheskaiia statistika. M.: Ross. akad. pravosudiia, 2007, 76 pp.
5. Lovtsov D. A., Bogdanova M. V., Mikhailov M. A. Statistika, pod red. D. A. Lovtsova. M.: Ross. akad. pravosudiia, 2010, 120 pp.
6. Lovtsov D.A., Chernykh A.M. Modernizatsiia sistemy sudebnoi statistiki na osnove novoi geoinformatsionnoi tekhnologii, Pravovaia informatika, 2015, No. 1, pp. 4-9.
7. Nastol'naia kniga administratora suda obshchei iurisdiksii, pod red. V. M. Lebedeva. M.: Iurist», 2004.
8. Praktikum po obshchei teorii statistiki, pod red. M. R. Efimovoi. M.: Iurait, 2014.
9. Statistika, pod red. I. I. Elisevoi. SPb.: Piter, 2016, 368 pp.

LEGAL REGULATION OF ENSURING THE SAFETY OF MINORS IN THE INTERNET SPACE

Ol'ga Rybakova, Ph.D. in Law, Apparatus of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Russian Federation, Moscow.

E-mail: orro21@yandex.ru

Keywords: minors, information security, legal regulation, legal safeguarding of security, prevention of suicidal behaviour of minors.

Abstract.

The law-making and organisational-cum-legal basics for ensuring children's security on the Internet are considered in the paper. The opinions of scholars, practitioners, official statistical data on the impact of the Internet

on the personality of the child and his socialisation are examined. An analysis of federal regulations implementing mechanisms of legal protection of minors from negative information posted on the Internet, within the framework of development of the information and telecommunication laws of the Russian Federation is presented. Novel laws aimed at ensuring the security of minors in the Internet space and development of measures that prevent involving them into unlawful actions are analysed.

References

1. Atagimova E.I. Problemy otritsatel'nogo vliianiia Interneta na npravstvennoe vospitanie podrostkov v informatsionnom prostranstve i puti resheniia, Pravovaia informatika, 2013, No. 1, pp. 21-24.
2. Atagimova E.I. Rol' instituta sem'i pri formirovanii npravstvennosti i pravosoznaniia lichnosti v usloviakh sovremennogo informatsionnogo prostranstva Rossii, Pravovaia informatika, 2017, No. 2, pp.18-27.
3. Atagimova E.I., Ramazanova I.M. Nekotorye aspekty zakonodatel'nogo urovnia obespecheniia informatsionnoi bezopasnosti v Rossiiskoi Federatsii, Pravovaia informatika, 2014, No. 2, pp. 14-19.
4. Bryleva E.A. Informatsionnaia bezopasnost' nesovershennoletnikh kak chast' natsional'noi bezopasnosti, Vestnik Samarskogo iuridicheskogo instituta, 2014, No. 1(12), pp. 12-14.
5. Pecherskaia E.P., Zvonovskii V.B., Merkulova D.Iu., Matskevich M.G., Pleshakov V.A. Pervye shagi detei v Internete, Sotsiologicheskoe issledovaniia, 2014, No. 12 (368), pp. 74-80.
6. Rostova O.S. Semeinoe vospitanie nesovershennoletnikh -- prioritnoe napravlenie gosudarstvenno-pravovoi politiki Rossiiskoi Federatsii, Pravovaia informatika, 2016, No. 3, pp. 20-25.
7. Rostova Iu.V. Internet-prostranstvo -- osnova sovremennogo rossiiskogo informatsionnogo obshchestva, Obshchestvo, gosudarstvo, lichnost': modernizatsiia sistemy vzaimootnoshenii v sovremennykh usloviakh, Materialy KhVI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem): v 2 chastiakh, pod obshchei redaktsiei R.F. Stepanenko, I.G. Garaninoy, A.V. Soldatovoi, 2016, pp. 103-107.
8. Rybakov O.Iu. Pravovoe znachenie printsipov razvitiia informatsionnogo obshchestva v Rossii, Iuridicheskoe obrazovanie i nauka, 2017, No. 10, pp. 42-47.
9. Rybakov O.Iu. Prioritety razvitiia informatsionnogo obshchestva v Rossii: pravovoe obespechenie, Monitoring pravoprimeniia, 2017, No. 3 (24), pp. 71-76.
10. Tereshchenko L.K. Razvitie informatsionnogo i telekommunikatsionnogo zakonodatel'stva, v kn.: Nauchnye kontseptsii razvitiia rossiiskogo zakonodatel'stva: monografiia, 7-e izd., dop. i pererab., otv. red. T.Ia. Khabrieva, Iu.A. Tikhomirov. M.: ID Iurisprudentsiia, 2015, 544 pp., pp. 237-238.

THE ROLE OF CONSTITUTIONAL JUSTICE IN SAFEGUARDING HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS IN THE RUSSIAN FEDERATION

El'mira Atagimova, Ph.D. in Law, Apparatus of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Russian Federation, Moscow.

E-mail: atagimova75@mail.ru

Keywords: *constitutional control, information and organisation mechanism, human rights, Constitution of the Russian Federation, Constitutional Court, competence of the Constitutional Court, constitutional right to defence, legal stance, judicial protection, constitutional justice.*

Abstract.

Purpose of the paper: improving the research and methodological base of legal safeguarding of citizens' rights and freedoms in the Russian Federation.

Method used: systemic legal analysis of the information and organisation mechanism for safeguarding human rights and freedoms in the Russian Federation by means of constitutional justice.

Results obtained: the place of the Constitutional Court of the Russian Federation in the judicial system of the country, its cooperation with other judiciary bodies, its autonomy and independence are defined. A justification is given for the objectivity and importance of the guarantees of government (including judicial) protection of human rights and freedoms declared in the Constitution of the Russian Federation. The legal mechanism of judicial

protection of human rights in the form of constitutional justice as well as the legal force of decisions taken as a result of such judicial protection are expounded. It is shown that the constitutional legal stances of the Constitutional Court of the Russian Federation are aimed at the constitutional control and regulation of social relations in the Russian Federation, grounding and deepening of constitutional principles. It is summarised that at the current stage of development of information society, constitutional justice ensures the defence of rights and freedoms of man and of the citizen in a most complete and efficient way.

References

1. Atagimova E.I., Potemkina A.T., Tsopanova I.G. Sotsial'naia obuslovlennost' ugovovno-pravovogo zapreta i ee realizatsiia v zakonodatel'stve, Pravovaia informatika, 2016, No. 3, pp. 13-19.
2. Bondar' N.S. Akty konstitutsionnogo pravosudiia kak mezhotraslevoi istochnik prakticheskoi iurisprudentsii, Vestnik iuridicheskogo fakul'teta luzhnogo federal'nogo universiteta, 2014, No. 1, pp. 8-16.
3. Bondar' N.S. Konstitutsiia, Konstitutsionnyi Sud i nalogovoe pravo, Nalogi (gazeta), 2006, No. 3.
4. Bondar' N.S. Normativno-doktrinal'naia priroda reshenii Konstitutsionnogo Suda RF kak istochnikov prava, Zhurnal rossiiskogo prava, 2007, No. 4.
5. Gabieva S.M., Gabieva M.Iu. Pravovye pozitsii Konstitutsionnogo Suda Rossiiskoi Federatsii po voprosam prava sobstvennosti, Iuridicheskii vestnik DGU 2016, No. 1, pp. 27-32.
6. Zor'kin V.D. Konstitutsionnyi Sud Rossii: doktrina i praktika : monografiia. M. : Norma, 2017, 592 pp.
7. Krashenninikov P.V. Zakon i zakonotvorcheskii protsess. M.: Statut, 2017, 160 pp.
8. Krotov M.V. Vystupleniia polnomochnogo predstavitelia Prezidenta Rossiiskoi Federatsii v Konstitutsionnom Sude Rossiiskoi Federatsii (2012-2015 gody) (s prilozheniem reshenii Konstitutsionnogo Suda Rossiiskoi Federatsii) : sbornik. Moskva: Prospekt, 2016, 896 pp.
9. Rostova O.S. Pravovaia ekspertiza proektov normativnykh pravovykh aktov v regional'nom pravotvorchestve, Monitoring pravoprimeniia, 2016, No. 3 (20), pp. 9-14.
10. Rybakov O.Iu. Tsennostnye izmereniia Rossiiskoi pravovoi politiki, Vestnik Saratovskoi gosudarstvennoi iuridicheskoi akademii, 2012, No. 5, pp. 11-17.
11. Rybakov O.Iu., Rybakova O.S. Normotvorcheskaia deiatel'nost' sub'ektov Rossiiskoi Federatsii: problemy i puti resheniia, Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki, 2017, No. 2, pp. 95-99.
12. Salikov M.S. Pravovye pozitsii Konstitutsionnogo Suda Rossiiskoi Federatsii: poniatie i sistema, Pravovedenie, 2003, No. 5, pp. 50-51.
13. Svistunova L.Iu., Sviatogorova A.E. Soderzhatel'naia kharakteristika pravovykh pozitsii Konstitutsionnogo Suda Rossiiskoi Federatsii, Leningradskii iuridicheskii zhurnal, 2017, No. 2, pp. 84-90.
14. Snezhko O.A. Konstitutsionnye osnovy gosudarstvennoi zashchity prav i svobod cheloveka i grazhdanina v Rossiiskoi Federatsii : dis. ... kand. iurid. nauk : 12.00.02 : Saratov, 1999, 192 c.

THE INFORMATION ROLE OF ACCOUNTANCY (FINANCIAL ACCOUNTING) IN THE RUSSIAN FEDERATION

Oleg Novikov, Researcher at the Sector of Administrative and Budgetary Law of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation, Moscow.

E-mail: oleg_novikov2005@mail.ru

Keywords: *accountancy (financial accounting), financial control, financial information, information support, financial information system.*

Abstract.

Purpose of the paper: determining the information role of accountancy (financial accounting) in the context of financial law regulation of the economy.

Method used: systemic analysis of the nature of information support of financial law institutions.

Results obtained: a justification is given for the important information value of accountancy (financial accounting) in government management of the national economy. Issues of financial, tax, and budgetary control in the aspect of information policy in the Russian Federation are considered. The interrelation of accountancy, the country's financial system and their information support is examined.

References

1. Arevkina E. I. Istoriiia bukhgalterskogo ucheta, Pravovye osnovy bukhgalterskogo ucheta, otv. red. E.Iu. Gracheva, M., 2011, pp. 6-13.
2. Vorochevskaia O. F. Finansovo-pravovye spory v deiatel'nosti sudov obshchei iurisdiktsii: avtoref. diss. ... kand. iurid. nauk, M., 2014.
3. Zonova A. V., Goriachikh S. P., Livanova R. V. Bukhgalterskii uchet v skhemakh i tablitsakh, M., 2013, pp. 5-11.
4. Kotov V. V. O nekotorykh problemakh regulirovaniia bukhgalterskogo ucheta, SPS Konsul'tant Plus.
5. Liashenko V. A. Sovershenstvovanie kontrol'noi funktsii biudzhethnogo ucheta s ispol'zovaniem Mezhdunarodnykh standartov otchetnosti obshchestvennogo sektora: avtoref. diss. ... kand. ekon. nauk, M., 2013.
6. Narusov M. M. Iuridicheskaia otvetstvennost' za nepredstavlenie svedenii, neobkhodimyykh dlia osushchestvleniia nalogovogo kontrolya: avtoref. diss. ... kand. iurid. nauk, M., 2011.
7. Sapozhnikova N. G. Printsipy bukhgalterskogo ucheta. Voronezh, 2001, pp. 6-7.
8. Sattarova N. A. Kategoriia "informatsiia" v biudzhethnykh pravootnosheniakh, InstitutSIONal'nye problemy sovremennogo finansovogo prava: sb. nauch. tr., Saratov, 2011, pp. 159-161.
9. Sidorova M. I. Razvitie modelei bukhgalterskogo ucheta v usloviakh sovremennykh informatsionnykh tekhnologii: avtoref. diss... d-ra ekon. nauk, M., 2013.
10. Solonenko A. A. Edinaia uchetnaia sistema gruppy vzaimosviazannykh organizatsii: avtoref. diss... d-ra ekon. nauk, Nizhnii Novgorod, 2013. 2010, No. 6, pp. 49-54.
12. Akhmadeev R.G., Kosov M.E., Bykanova O.A., Korotkova E.V., Mamrukova O.V. Assessment of the tax base of the consolidated group of taxpayers in Russia using the method of polynomial interpolation, Indian Journal of Science and Technology, 2016, Vol. 9, No. 12, pp. 89533.
13. Vashchekina I.V., Vashchekin A.N. Social responsibility policy of Russian credit organizations in a recession, European Journal of Natural History, 2016, No. 3, pp. 106-110.

Над номером работали:

Начальник РИО	Ю.В. Матвиенко
Шеф-редактор	Г.И. Макаренко
Ответственный секретарь	О.В. Танимов
Редактор-переводчик	Т.В. Галатонов
Дизайн обложки	И.Г. Колмыкова
Верстка	Н.Г. Шабанова