

профессор, 656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 40; Колядо Владимир Борисович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ГБОУ ВПО АГМУ, 656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 40, тел. (385) 24-59-50; Перфильев Алексей Анатольевич — консультант-аналитик, 656002, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Калинина, 6-а.

Information About the Authors: Kolyado Yelena V. — MD, PhD, Senior Research Scientist, Associate Professor, Altai State Medical University, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education 656045, Russia, Altai Krai, Barnaul, Lyapidevskogo str., 1, tel. (385) 689694, e-mail: centricmed@inbox.ru; Saldan Igor P. — MD, PhD, DSc, Professor, Rector of Altai State Medical University, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education, 656038, Russia, Altai Krai, Barnaul, pr. Lenina, 40; Kolyado Vladimir B. — MD, PhD, DSc, Professor, Department Chairman, Altai State Medical University, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education, 656038, Russia, Altai Krai, Barnaul, pr. Lenina, 40, tel.: (385) 245950; Perfiljev Aleksey A. — Analyst and Adviser, 656002, Russia, Altai Krai, Barnaul, pr. Kalinina, 6-a.

© ШУКИЛЬ Л.В., АХМЕДОВ В.А. — 2015
УДК 616.379-008.64

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Людмила Владимировна Шукиль, Вадим Адильевич Ахмедов
(Омский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., профессор А.И. Новиков,
кафедра фармацевтической химии, зав. — к.ф.н., доц. Е.А. Лукша)

Резюме. В результате реализации программы по модернизации здравоохранения значительно повысился уровень технической оснащенности учреждений здравоохранения Омской области. Всего используется 6200 компьютеров, в том числе 3300 тонких клиентов и 800 мобильных компьютеров (нетбуки). Для организации выписки рецептов на лекарственные препараты бюджетным учреждением здравоохранения Омской области «Медицинский информационно-аналитический центр» на базе медицинской информационной системы «ТМ: Здоровье» разработана и внедрена WEB-система «Электронный рецепт». Доступ к системе организован через сеть Министерства здравоохранения Омской области. В настоящее время в программном комплексе работают более 3500 врачей 90 медицинских организаций города Омска и Омской области. Созданный электронный сервис «Аптека-Справка» является единственной независимой структурой на территории Омской области, осуществляющей оперативное предоставление информации о товарах аптечного ассортимента бесплатно для населения Омской области. Вместе с информацией о наличии и цене товаров аптечного ассортимента, потребителям предоставляется информация о месте расположения аптеки, удобном проезде к ней, режиме работы.

Ключевые слова: информатизация, лекарственное обеспечение, Омская область.

EXPERIENCE IN THE USE OF INFORMATIZATION PROVISION OF MEDICINES ON THE TERRITORY OF OMSK REGION

L.V. Shukil, V.A. Akhmedov
(Omsk State Medical University, Russia)

Summary. As a result of implementation of the program of modernization of health the level of technical equipment of health care institutions of the Omsk region has significantly increased. 6200 computers, including 3300 thin clients and 800 mobile computers (netbooks) have been used. For the organization of prescriptions for medicines budget institution of health of the Omsk region «Medical information and analytical center» on the basis of the medical information system «TM: Health» developed and implemented WEB-system «Electronic prescription». Access to the system is organized through a network of Ministry of health of the Omsk region. Currently in the software package more than 3,500 physicians, 90 medical organizations of the city of Omsk and the Omsk region are employed. E-service «Pharmacy-help» is the only independent structure on the territory of Omsk region, operating the provision of information on pharmaceutical products free of charge for the population of the Omsk region. Together with information on availability and price of pharmaceutical products, consumers are provided with information on the location of pharmacies, convenient travel to her operation.

Key words: Informatization, drug supply, Omsk region.

В настоящее время процесс оказания медицинской помощи, в том числе лекарственной, практически невозможен без информационного сопровождения [1].

Правовая и справочная информация, системы сбора, учета и обработки данных в большом объеме используются специалистами медицинских организаций [2]. Запись на прием к врачу, прием пациентов, выписка рецептов на лекарственные препараты, сдача отчетности и консультирование пациентов — основные направления, в которых активно внедряются информационные технологии [3]. Повсеместное использование интернета и развитие телекоммуникационных технологий позволяют врачу оперативно и в полном объеме получить информацию по всем аспектам своей профессиональной деятельности без использования носителей информации [4].

Цель исследования — представить опыт использования информатизации медицинской помощи в Омской области на примере лекарственного обеспечения.

Материалы и методы

Для представления показателей, характеризующих опыт использования информатизации лекарственного обеспечения на территории Омской области были использованы материалы из доклада Зам. министра здравоохранения Омской области по фармацевтическому обеспечению на коллегии министерства здравоохранения. В результате реализации программы по модернизации здравоохранения значительно повысился уровень технической оснащенности учреждений здравоохранения Омской области. Всего используется 6 200 компьютеров, в том числе 3 300 тонких клиентов и 800 мобильных компьютеров (нетбуки). В 99 медицинских организациях, в т.ч. детских, установлены терминалы самостоятельной записи на прием к врачу («Инфоматы»). Для проведения телемедицинских консультаций, дистанционного обучения медицинского персонала и ор-

ганизации совещаний настроены комплекты видеоконференцсвязи. Для обеспечения возможности использования новых современных программно-технических решений, основанных на использовании единых баз данных, справочников и ресурсов сети Интернет, оборудованы и подключены к корпоративной закрытой сети связи 99 медицинских организаций. В целях соблюдения норм и требований безопасности используется специализированное оборудование, включая индивидуальные средства идентификации (карты доступа), сетевые средства защиты и шифрования информации. В целях создания отраслевой системы телефонной связи с единой нумерацией учреждения здравоохранения Омской области оснащены автоматическими телефонными станциями с поддержкой IP телефонии (телефонная связь через «Интернет»).

Результаты и обсуждение

На территории Омской области создана защищенная сеть передачи данных, объединяющая 99 учреждений здравоохранения Омской области и 66 поликлинических подразделения (филиала). Скорость подключения увеличилась с 512 Кбит до 10 Мбит в секунду, а центральный узел связи подключен на скорости 2 Гбит/с. Кроме того, имеется возможность подключения структурных подразделений центральных районных больниц при помощи мобильных 3G-модемов.

На сегодняшний день организован обмен необходимыми данными между Министерством здравоохранения Омской области и Государственным учреждением — Отделением Пенсионного фонда Российской Федерации по Омской области, Омским отделением Территориального фонда Обязательного Медицинского страхования.

Для организации выписки рецептов на лекарственные препараты бюджетным учреждением здравоохранения Омской области «Медицинский информационно-аналитический центр» на базе медицинской информационной системы «ТМ: Здоровье» разработана и внедрена WEB-система «Электронный рецепт». Доступ к системе организован через сеть Министерства здравоохранения Омской области.

Основными достоинствами программного комплекса являются его универсальность и возможность использования удаленными структурными подразделениями (участковые больницы, амбулатории и ФАПы).

В настоящее время в программном комплексе работают более 3500 врачей 90 медицинских организаций города Омска и Омской области.

За 2014 год выписано более 1 миллиона 700 тысяч рецептов на льготные лекарственные препараты, обеспечен 100% учет выписки. Объем выписки рецептов за полную стоимость составил 40 тыс. За 6 месяцев 2015 года выписано более 770 тыс. льготных рецептов, более 22 тыс. рецептов за полную стоимость и более 6,7 тысяч рецептов выписано беременным женщинам по программе «Родовой сертификат».

Такая схема организации выписки рецептов позволила ликвидировать «систему одного окна», когда пациенты после приема врача были вынуждены выстраиваться в очередь для выписки и оформления льготного рецепта, теперь пациент может получить необходимый рецепт прямо в кабинете врача.

Кроме того, в настоящее время проводится интеграция системы «Электронный рецепт» и программного комплекса по отпуску лекарственных препаратов по льготным рецептам уполномоченной фармацевтической организацией в части: передачи данных регистры региональных льготников, информации об обслуживаемых рецептах, выписанных врачами лечебных учреждений Омской области, остатках лекарственных средств в аптечной сети.

Данные, передаваемые в Интегрированную электронную медицинскую карту — ИЭМК (сведения о

пациенте, результатах оказания медицинской помощи, лекарственной помощи, медицинских исследованиях), формируются медицинскими организациями в региональной медицинской информационной системе на базе программного комплекса «ТрастМед». В 2012 году 1893 медицинских работника прошли обучение работе в данной системе, подключено 1251 рабочее место, обеспечивающее реализацию следующих функций:

- составление заявки от поликлиник на лекарственные средства;
- получение информации по выданным листам нетрудоспособности;
- получение информации о записи на прием и посещениях в лечебно-профилактических учреждениях;
- электронные медицинские карты пациентов;

В настоящее время проведены работы по комплексному внедрению региональной медицинской информационной системы и системы персонализированного учета лекарственных препаратов и медицинских изделий в стационаре бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Исилькульская центральная районная больница» (далее — БУЗОО «Исилькульская ЦРБ»), автоматизированы 80 рабочих мест. В данный момент проводится тестовая эксплуатация информационной системы.

В целях повышения информированности населения Омской области по вопросам лекарственного обеспечения на официальном сайте Министерстве здравоохранения Омской области в разделе «фармацевтическая деятельность» размещается вся необходимая информация в сфере обращения лекарственных препаратов, здесь можно ознакомиться с нормативно-правовой базой, с предельными оптовыми и розничными ценами на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты, задать любой интересующий вопрос по лекарственному обеспечению в электронном виде.

Для удобства пациентов сервис получения информации о наличии и стоимости лекарственных препаратов в аптеках города и области внедрен в информационные терминалы самостоятельной записи на прием к врачу в каждом лечебном учреждении здравоохранения Омской области. Также, данный сервис позволяет получить информацию о максимально допустимых розничных ценах на территории Омской области на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Кроме того, для реализации доступности информации о наличии и цене необходимого лекарства или другого аптечного товара в городе Омске и Омской области, начиная с 2007, года работает созданное на базе бюджетного учреждения Омской области «Территориальный Центр по сертификации и контролю качества лекарственных средств Омской области» (БУ ОО «ТЦСКК лекарств») справочное бюро аптек «Аптека-Справка». «Аптека-Справка» является единственной независимой структурой на территории Омской области, осуществляющей оперативное предоставление информации о товарах аптечного ассортимента бесплатно для населения Омской области. В общей информационной базе содержится информация о лекарственных препаратах, медицинских изделиях, БАДах, парафармацевтической продукции, ценах на них и данные об аптеках, реализующих эти товары. Функция поиска аптечных товаров осуществляется с помощью программного интерфейса с организацией трех рабочих мест операторов-специалистов с фармацевтическим образованием.

В связи с вступлением приказа Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» в части назначения и выписывания лекарственных препаратов по международному непатентованному наименованию (МНН), возникла необходимость при запросе лекарственных препаратов по

МНН отражать при поиске все торговые наименования препаратов. В связи с этим, постоянно ведутся работы по приведению в соответствие базы прайс-листов аптек с номенклатурой справочника, основанного на Государственном реестре лекарственных средств. Данная процедура позволяет существенно расширить перечень лекарственных препаратов, предлагаемых потенциальным покупателям при запросе таковых по МНН.

Вместе с информацией о наличии и цене товаров аптечного ассортимента, потребителям предоставляется информация о месте расположения аптеки, удобном проезде к ней, режиме работы, а также информация о дополнительно предоставляемых услугах и проводимых в аптеках акциях.

Информация из базы предоставляется населению по многоканальному телефону (3812) 776149. Многоканальность позволяет одновременно звонить на один номер телефона нескольким клиентам и получать ответ на интересующий их запрос.

На справке размещаются прайсы аптек различных аптечных сетей и отдельных аптечных учреждений города, а также данные аптек государственной аптечной сети, расположенных в районах Омской области.

Всем аптечным учреждениям, размещающим прайсы на справке, еженедельно отправляются отчеты по максимальному спросу и дефектуре по 20 наиболее запрашиваемым лекарственным препаратам. Также в аптечные организации рассылаются ежемесячные отчеты о направлениях потенциальных покупателей адресно в каждую аптеку.

По состоянию на июль 2015 года количество аптек, предоставляющих данные в справочную службу, составило 144. Число телефонных запросов (в среднем за день) на настоящее время составляет примерно 500.

Данные о наличии лекарственных препаратов и других аптечных товаров и цен на них также размещаются в сети Интернет на официальном сайте Центра www.omdrug.ru в разделе «Поиск медикаментов в аптеках города Омска». На поисковой форме предлагается сделать запрос по интересующему препарату при соблюдении правил ввода наименования. В результате поиска выдается таблица, в которой указаны наименование препарата и сведения о нем (лекарственная форма, дозировка, количество в упаковке и т.д.), цена и список аптек города, в которых в настоящий момент есть в наличии запрашиваемый препарат. Информацию о необходимой аптеке (телефон, расположение, режим работы) можно получить, нажав на ссылку с её названием.

Также существует мобильная версия интернет-сервиса по поиску аптечных товаров в городе Омске — приложение «В аптеке», которое можно устанавливать и использовать на мобильных устройствах. Мобильное приложение «В аптеке» позволяет найти нужные препараты по оптимальной стоимости в ближайших к Вам аптеках с привязкой к карте города. Данное приложение разработано для самых популярных версий мобильных операционных систем, скачать его можно бесплатно в магазинах приложений. Схема работы справочного бюро «Аптека-справка» представлена на рисунке 1.

Начиная с 2002 года, в БУОО «ТЦСКК лекарств» организован комплекс мероприятий по автоматизированному учету, хранению и обработке сведений о лекарственных препаратах. Информация о лекарственных препаратах заносится в электронном виде в накопительные базы данных (БД), которые постоянно поддерживаются в актуальном состоянии.

Основными из электронных баз данных являются:

— база данных по лекарственным препаратам, поступающим на территорию Омской области (на основании данных реестров поставщиков, в рамках сбора информации по качеству лекарственных средств). Актуальность базы составляет 3 года.

— база данных по лекарственным препаратам, предписанным к изъятию, либо обращению которых при-

остановлено (по информации с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и информации, предоставляемой территориальным органом Росздравнадзора по Омской области в рамках соглашения о взаимодействии). Актуальность базы составляет 5 лет.

— база данных по лекарственным препаратам, несоответствующим нормативной документации (по данным протоколов испытаний, выданных аккредитованной испытательной лабораторией БУОО «ТЦСКК лекарств»). Актуальность базы составляет 3 года.

Протоколы испытаний в электронном виде хранятся и в виде файлов определенного формата в выделенной директории на одном из файловых серверов. Они содержат информацию о самом лекарственном средстве (наименование, номер серии, производитель, срок годности, сведения о поставщике и др.) и результатах проведенных испытаний, подтверждающих соответствии либо несоответствие лекарственного средства требованиям нормативной документации. Резервные копии протоколов испытаний хранятся на внешнем сетевом хранилище в течение последних полных 3 лет.

Все базы объединены в приложение, работающее в многопользовательском режиме, каждый пользователь которого имеет свое «клиент-приложение», определяющее доступ к информации. Базы хранятся на одном из файловых серверов с реализацией функции резервного копирования.

На основании информации этих баз данных осуществляется проверка реестров поставщиков лекарственных средств, предоставляемых для сбора информации по качеству лекарственных средств в Центр. Информация из баз данных позволяет формировать различные отчеты по поступлениям на территорию Омской области определенных препаратов. Воспользовавшись этими базами можно проследить «историю» лекарственного средства. Было ли это лекарственное средство когда либо забраковано, либо фальсифицировано, какой поставщик завозил его на территорию Омской области, когда, в каком количестве и с какими документами, подтверждающими качество.

Ещё одним информационным ресурсом БУОО «ТЦСКК лекарств» является пополняемый электронный архив нормативной документации на лекарственные средства. Контрольные экземпляры фонда нормативной документации хранятся в электронном систематизированном виде.

Во избежание полной или частичной потери данных электронного фонда нормативной документации на сервере реализована функция автоматического резервного архивирования данных на внешнее сетевое хранилище.

Таким образом, реализация программы развития информатизации в сфере лекарственного обеспечения населения Омской области позволяет оперативно предоставлять информацию по лекарственной помощи населению Омской области и своевременно принимать управленческие решения. В перспективе информация по всем назначенным лекарственным препаратам будет поступать в «Интегрированную электронную медицинскую карту» (сервис ИЭМК). Данный сервис позволит решить задачу персонализированного учета оказанной медицинской помощи в каждом конкретном случае.

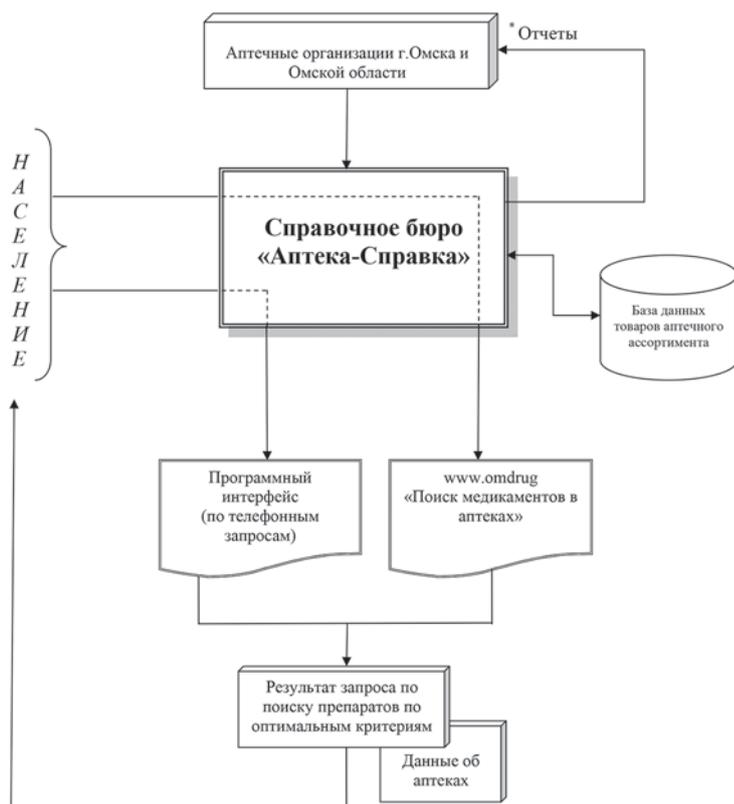
Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и иных взаимодействиях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Работа поступила в редакцию: 27.07.2015 г.

ЛИТЕРАТУРА



Примечание: Отчеты — еженедельные отчеты по максимальному спросу и дефактуре по 20 наиболее запрашиваемым препаратам и ежемесячные отчеты о направлениях потенциальных покупателей адресно в каждую аптеку.

Рис. 1. Схема работы справочного бюро «Аптека-Справка» в Омской области

1. Гасников В.К. Современные проблемы развития информатизации управления здравоохранением региона // Интеллектуальные системы в производстве. — 2007. — № 2. — С. 91-96.
 2. Грушевская В.В. Информатизация здравоохранения: современный этап // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. — 2012. — № 8. — С. 46-47.
 3. Кривелевич Е.Б. Информатизация территориальной системы лекарственного обеспечения // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. — 2005. — №4. — С. 77.
 4. Романов К.А., Переведенцев Д.А., Благодатский Г.А. и др. Оптимизация информатизации управления в системе здравоохранения // Вестник Ижевского государственного технического университета. — 2014. — № 2. — С. 140-143.

REFERENCES

1. Gasnikov V.K. The modern problems of informatization of region healthcare development // Intellectualnye systemy v proizvodstve. — 2007. — № 2. — P. 91-96. (in Russian)
 2. Grushevskaya V.V. Informatization of healthcare: the modern stage // Uchet, analiz i audit: problemy teorii i praktiki. — 2012. — № 8. — P. 46-47. (in Russian)
 3. Krnvelevich E.B. Informatization of region medicine supply healthcare // Bulletin Vostochno-Sibirskogo Nauchnogo Tsentra Sibirskogo Otdeleniya Rossijskoj Akademii Meditsinskikh Nauk. — 2005. — № 4. — P. 77. (in Russian)
 4. Romanov K.A., Perevedencev D.A., Blagodatskiy G.A., et al. Optimization of informatization management in the healthcare // Vestnik Izhevskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta. — 2014. — № 2. — P. 140-143. (in Russian)

Информация об авторах: Шукиль Людмила Владимировна — к.ф.н., доцент кафедры фармацевтической химии, 644043, г. Омск, ул. Ленина, 15, Министерство здравоохранения, e-mail: shukil.2013@yandex.ru; Ахмедов Вадим Адильевич — д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии с курсом профессиональных болезней, 644043, город Омск, улица Ленина 12, Омской государственный медицинский университет, e-mail: v_akhmedov@mail.ru

Information About the Authors: Shukil Lyudmila — PhD, Associate Professor, Department of Pharmaceutical Chemistry, 644043, Omsk, ul. Lenina, 15, the Ministry of Health, e-mail: shukil.2013@yandex.ru; Akhmedov Vadim Adilevich — MD, PhD, DSc, professor of faculty therapy with a course of occupational diseases, 644043, Omsk, Lenin Street 12, Omsk State Medical University, e-mail: v_akhmedov@mail.ru

© САЛДАН И.П., КОЛЯДО Е.В., ПЕРФИЛЬЕВ А.А., ЛАЗАРЕВ В.С. — 2015
 УДК 614.2: 342.9 (571.150)

**ДИНАМИКА АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ
 ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
 И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ЛИЦЕНЗИОННОГО КОНТРОЛЯ
 ЗА 2011-2014 ГОДЫ**

Игорь Петрович Салдан¹, Елена Владимировна Колядо^{1,2},
 Алексей Анатольевич Перфильев⁴, Виталий Сергеевич Лазарев³

(¹Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, ректор — д.м.н., проф. И.П. Салдан; ²НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний, Новокузнецк, директор — д.м.н., проф. В.В. Захаренков; ³Главное управление Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности, г. Барнаул, начальник — И.В. Долгова; ⁴Центр государственного заказа в сфере здравоохранения Алтайского края, г. Барнаул, директор — Е.А. Ключева)

Резюме. Цель исследования: изучить динамику и особенности административных правонарушений, выявленных по результатам лицензионного контроля медицинских и фармацевтических организаций за 2014 год и юридические основания для составления лицензирующими органами субъектов РФ протоколов об административных правонарушениях. Проведенный анализ структуры административных правонарушений, выявленных в рамках лицензионного контроля медицинских и фармацевтических организаций за 2014 год в Алтайском крае, показал, что наибольший удельный вес нарушений — 85% составляет деятельность с грубыми нарушениями лицензионных требований. Почти во всех проверенных объектах, было выявлено несколько оснований одновременно для привле-