

В. С. Горбатов, А. П. Дураковский, В. Р. Петров

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ РАСПОЗНАВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Одной из признанных образовательных технологий, имеющей определенные преимущества, является заочное обучение, известное еще в дореволюционной России под названием «экстернат». В середине 1920-х годов в качестве инновационной образовательной технологии возникло учебное радиовещание по различным областям знания. Так, радиостанция Коминтерна в 1925–1927 г. транслировала научно-популярный курс радиотехники, а в 1928 г. был создан первый рабоче-крестьянский университет с обучением по радио, преобразованный в 1930 г. в Институт заочного обучения. Затем заочное обучение включается в общую систему подготовки специалистов высшей квалификации на основе Постановления Совнаркома СССР от 29 августа 1938 г., которое установило обязательную *очную* сдачу экзаменов и зачетов по всем дисциплинам и выдачу дипломов после защиты дипломного проекта или сдачи государственных экзаменов на общих основаниях и, соответственно, определило основную особенность рассматриваемой образовательной технологии: заочная форма получения знаний, но очная форма их контроля.

Развитие глобальных информационных систем, в частности Интернета, привело к появлению новых форм обучения на основе современных телекоммуникационных технологий обработки и передачи информации. Дистанционное обучение не только вытеснило заочную форму, но и активно интегрируется в традиционные технологии очного обучения. Однако по-прежнему наиболее острой проблемой новых образовательных технологий является обеспечение достоверного дистанционного контроля знаний, которое сводится к решению задачи надежного распознавания пользователей систем дистанционного обучения [1].

Наиболее распространенным решением идентификации пользователя на данный момент является простая электронная подпись (ПЭП) в трактовке федерального закона [2]. Сама процедура получения и применения ПЭП проста и дешева, что и обуславливает ее широкое распространение. Однако в силу принципиальной отчуждаемости от пользователя этот метод рассмотренную проблему достоверности контроля знаний не решает.

Очевидным методом решения является использование дополнительных программно-аппаратных средств верификации биометрических параметров пользователей: отпечатков пальцев, геометрии руки, радужной оболочки глаза, геометрии лица, сетчатки глаза и аудио- и видеоизображений. Как показывают наши исследования, на данном этапе самым недорогим (из приемной аппаратуры требуется только микрофон) и самым эффективным по степени достоверности аутентификации (~ 95 %) способом является речевая информация, тем более что он не вызывает психологической неприязни, а современные устройства распознавания пользователей различают разные комбинации физиологических и поведенческих факторов [3, 4].

По нашему мнению, наиболее перспективным является комбинированный способ решения: маркирование контрольной информации любыми аналоговыми или цифровыми способами и аутентификация пользователя по речи [5], что обеспечит распознавание субъекта дистанционного обучения по присвоенному идентификатору и проверку подлинности его на достаточно достоверном уровне при недорогом внедрении в массовое обучение.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Темников В. А., Шарий Т. В., Темникова Е. Л., Конфорович И. В. Голосовая аутентификация операторов, использующих в процессе работы нормативно установленную фразеологию // Информационная безопасность. 2011. № 1 (5). С. 126–131.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
3. Ложников П. С. Распознавание пользователей в системах дистанционного образования: обзор // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2001. № 4 (2). С. 211–216.
4. Финько О. А., Елисеев Н. И. Установление подлинности информации, полученной из недоверенной среды // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России. 2012. № 2. С. 53–55.
5. Петраков А. В. Защитные информационные технологии аудиовидеоэлектросвязи. Учебное пособие. М.: Энергоатомиздат, 2010. – 616 с.

*Н. А. Евстифеева, Г. О. Крылов, В. Е. Рябков*

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ АНАЛИЗА РЕПУТАЦИОННЫХ РИСКОВ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК СУБЪЕКТОВ ФИНАНСОВОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Важнейшее условие обеспечения национальной безопасности государства — стабильность его экономической системы. Одним из основных элементов этой системы в любом развитом государстве являются кредитные организации.

Вместе с тем перманентно остро стоит вопрос борьбы с коррупционными проявлениями и теневым сектором экономики. Необходимыми условиями их функционирования являются каналы, обеспечивающие значительные объемы наличных денежных средств, мобильных финансовых инструментов, а также вывод денежных средств за рубеж, в частности в оффшорные зоны. Обеспечение достаточного объема этих потоков возможно только при непосредственном участии в процессе отдельных сотрудников банков либо целиком конкретных кредитных организаций. Таким образом, своевременное выявление проблемных кредитных организаций оказывается важным аспектом поддержания стабильности и оздоровления экономики государства.

К эффективным решениям задачи выявления неблагонадежных кредитных организаций следует отнести проведение их анализа в терминах теории распознавания образов. Адекватность такого анализа существенно зависит от формирования признакового пространства.

Для целей всесторонней оценки благонадежности кредитной организации как ячейки экономической системы страны необходимо провести оценку трех основных аспектов их функционирования:

- 1) собственные экономические показатели банка;
- 2) объем и состав клиентского портфеля банка;
- 3) качество системы внутреннего контроля банка.

Каждый из перечисленных аспектов характеризуется своим набором показателей. Оптимальным представляется описанный ниже состав.

#### I. Собственные экономические показатели банка:

- 1) Активы. Характеризуют объем имеющихся в распоряжении банка объектов собственности.

Позволяют оценить благонадежность и устойчивость кредитной организации. Помимо абсолютного показателя целесообразно также задействовать показатель прироста относительно предыдущего периода.

