



Рис.3. Классификация показателей процесса ТО КС

аспектов, этапов, операций и т.п. процесса, которую дают лица, выбранные в качестве экспертов.

Для торговой сети были разработаны количественные показатели процесса функционирования и технического обслуживания компьютерных систем магазинов, которые вошли в подсистему сбора данных. Для каждого показателя были определены источник получения информации (документ), единицы измерения и метод измерения (экспорт данных из существующей в организации базы данных, ручной ввод, автоматический расчет и т.п.).

На основе этих показателей проводится следующие виды анализа:

оценки показателей выполнения процесса функционирования КС магазинов;

классификации неисправностей в работе элементов КС;

оптимизации выбора решения по устранению возникшей неисправности;

планирования проведения работ по техническому обслуживанию компьютерных систем сети магазинов торговой сети.

Таким образом, разработав нормативы показателей процессов и получив реаль-

ные значения этих показателей, становится возможным реализация функции контроля выполнения основных процессов, что является залогом успешного управления ими с целью достижения оптимального результата.

#### СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПО РАБОТЕ С ДОЛЖНИКАМИ В СЛУЖБЕ СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ

**С.В. Чернышова,  
Н.Н. Елизарова**

*Ивановский государственный энергетический университет  
г.Иваново, Россия*

Исполнение судебных решений является неотъемлемой частью основного права человека на судебное разбирательство, поэтому эффективность системы исполнения судебных решений (СИ) имеет первостепенную важность для функционирования судебной системы в целом. Основная деятельность по осуществлению исполнительного производства (ИП) возлагается на структурное подразделение в составе

Управления Федеральной службы судебных приставов — Районный отдел судебных приставов (РОСП). Судебные приставы исполнители (СПИ) часто сталкиваются со многими проблемами, связанными с поиском сведений о должниках, самих должников, их анализом, своевременным принятием решения по применению к ним соответствующих мер. При этом зачастую остается риск упущенных возможностей из-за несвоевременного обнаружения за должником злостного уклонения своих долговых обязательств. Необходимость постоянного мониторинга, обнаружения нарушений должниками и их контроль — неотъемлемая составляющая эффективной работы судебных приставов-исполнителей.

Данная статья посвящена системе поддержки принятия решений (СППР) по работе с должниками в РОСП, в частности их анализу по степени риска неисполнения ими своих долговых обязательств и формирования решений по каждому из них о постановке их на контроль с целью повышения эффективности работы сотрудников РОСП. При решении данных задач использованы программные средства Microsoft Excel и Deductor Studio. Система реализует два этапа:

I этап. Анализ исполнительных производств или должников (в частности физических лиц) по степени риска неисполнения ими долговых обязательств в срок ведется путем решения следующих задач:

1) Выявление опасности неисполнения должником своих обязанностей в срок в виду отсутствия той или иной информации о нем, либо наличия информации о нерегулярном их исполнении по номиналь-

ным характеристикам, путем определения рейтинга риска должника.

2) Кластеризация и классификация должников по количественным характеристикам:

по характеру исполнения судебных решений должниками (характеризует должников, по исполнению их обязательств по количественным показателям, т.е. уровень их «исполнительности», например злостное уклонение, добросовестное исполнение и т.п.);

по уровню платежеспособности должника, т.е. степень возможности должника исполнить судебные решения в срок или вероятность погашения задолженности.

Первая задача предназначена для поддержки контроля над правильностью, своевременностью и полнотой изъятия долгов с должников. Входная информация для решения данной задачи идентифицируется в виде сформированной таблицы в БД с помощью SQL-запросов. С использованием предложенных критериев оценки должников эксперт (сотрудников отдела или аналитика) проставляет для каждой характеристики должника имеющего значения оценку (балл) в виде степени принадлежности данного показателя понятию «Риск невыплат» от 0 до 1. Это позволяет учесть номинальные показатели должников и свести их в некую обобщенную метрику (рейтинг), путем суммирования баллов по каждой характеристике:

$$L_{Zk} = \sum_{i=1}^n L_{Zi}$$

Чем выше рейтинг, тем с большей вероятностью можно утверждать, что исполнение судебных актов по данным должникам добиться в срок возможно не удастся.

Вторая задача решается, используя встроенный в Deductor алгоритм классификации, основанный на применении сети Кохонена (с использованием самоорганизующихся карты), определяется уровень исполнения судебных актов должниками. С этой целью проводится классификация всех должников по введенным количественным показателям. В результате должники разбиваются на пять классов:

Должники, регулярно выплачивающие свои долги без просрочек.

Должники, выплачивающие долги, но с долгом по исполнительскому сбору.

Должники средней надежности, выплачивающие долги, но с просрочками и наличием долга по исполнительскому сбору и штрафам.

Должники, выплачивающие долги, но с наличием непогашенных штрафов.

Злостные должники, уклоняющиеся от уплат, имеющие большое число просрочек, долги по исполнительскому сбору и штрафам.

Результаты классификации позволят отобрать тех, кого следует ставить на контроль и проводить регулярные проверки по исполнению ими судебных решений.

На следующем этапе этой задачи определяется уровень платежеспособности должника, используя такие критерии доход должника за 6 месяцев с учетом вычета всех обязательных сборов, платежеспособность, сумма оцененного имущества должника, общая сумма задолженности. На основании этого можно выделить следующие классы должников:

1. Должники с низкой платежеспособностью

2. Должники со средней платежеспособностью

3. Должники с умеренной платежеспособностью

4. Должники с высокой платежеспособностью

Кластеризация происходит с помощью самоорганизующихся карт. В качестве определения платежеспособности используется формула, применяемая в деятельности банка:  $P = D_{\text{ч}} \cdot k \cdot t$ ,

где  $D_{\text{ч}}$  — чистый среднемесячный доход за 6 месяцев (за вычетом всех обязательных платежей),  $t$  — срок исполнения судебного акта (исполнительного документа) по основному долгу (т.е. без учета штрафов и исполнительского долга),  $k$  — коэффициент, зависящий от дохода  $D_{\text{ч}}$ .

II этап. Формирование решения по постановке на контроль исполнительного производства в отношении должников.

Целью задачи — выбор оптимального направления работы по постановке на контроль ИП в отношении каждого из должников в рамках установленного срока ведения ИП. Данная задача основывается на построении дерева решений в программном продукте Deductor Studio. Входная информация идентифицируется в виде сформированной таблицы с помощью SQL-запросов и включает, рассчитанные ранее: 1) рейтинг риска должника; 2) уровень исполнения СР; 3) уровень платежеспособности. Результатом решения задачи является одно из перечисленных решение по отношению к каждому должнику:

- не требуется жесткого контроля;
- «взять на заметку»;

– постановка на контроль, но возможность погашения долга высокая;

– постановка на контроль, но возможность погашения долга слабая;

Выходная информация идентифицируется в виде сформированных результатов в пакете Deductor, а затем экспортируются в БД в соответствующие поля. Результаты решения — дерева решений и сформированные правила, на основе которых судебный пристав может сформировать запрос на выборку тех должников, которых следует поставить на контроль и взять на заметку, а затем сделать соответствующие выводы и принять решение.

С использованием данной технологии СПИ смогут оперативно выявлять нарушения со стороны должников, планировать деятельность по линии ИП, ориентируясь на «добросовестных» и «менее добросовестных» должников, за счет которых РОСП сможет достичь определенных плановых показателей. Вся история по исполнению судебных актов должниками храниться в виде аналитических сводных данных, позволяющих отразить обобщенную картину ведения исполнительного производства в рамках РОСП.

---

### Экологические основы использования природных ресурсов

#### РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ЛЕСОВОЗНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**В.К. Курьянов,  
Е.В. Кондрашова,  
А.В. Скрыпников**

*ГОУ ВПО «Воронежская  
государственная лесотехническая  
академия»  
г. Воронеж, Россия*

При анализе результатов лабораторно-инструментальных замеров на полосе, прилегающей к автомобильным дорогам на границе резервно-технологической зоны накоплена база данных, характеризующая загрязнения природной среды при различных видах работ.

Оседающие на покрытия автомобильных дорог пыль, продукты износа покрытий, шин и тормозных колодок, выбросы от работы двигателей автомобилей, материалы, используемые для борьбы с гололедом, пылеподавления и т.д. приводят при смыве дождевыми и талыми водами к насыщению вод поверхностного стока различными загрязняющими веществами, в числе которых взвешенные вещества, нефтепродукты (бензин, дизельное топливо, масла, мазут и др.), которые затем могут попадать в водотоки.

При эксплуатации автомобильных дорог основными источниками загрязнения окружающей среды являются выхлопные газы транспортных средств, оснащенных бензиновыми и дизельными двигателями, а также дорожно-строительные материалы, которые входят в конструкцию дорожной одежды [1].