

Описанная проблема ограничивает возможности работы программных модулей реализующих задачи семантического поиска, например, нельзя обеспечить логический вывод нового знания по запросу пользователя. Возможности фильтрация или сортировка хранимых данных не могут реализовать полноценный механизм получения нового знания (логический вывод).

Следует сделать вывод, что XML-система может быть использована для решения задач семантического поиска, невозможность формализации сложных структур данных выступает ограничителем для реализации поисковых функций.

### **Библиографический список**

1. Печерский А. Язык XML – практическое введение. Схемы данных. [Электронный ресурс] //электронная книга. – Режим доступа: <http://www.ods.com.ua/win/rus/web-tech/xml/part5.phtml>.
2. Язык XML: назначение и область применения [Электронный ресурс] //I2R Web Creation (еженедельный сетевой журнал для вебмастеров). № 19. – Режим доступа: <http://nrd.pnpi.spb.ru/UseSoft/Journals/WebCreator/webc19/xml.htm>.

**УДК 004.42:378**

## **Обеспечение перехода образовательных учреждений на эффективный контракт посредством разработки автоматизированной информационной системы**

***Я.Б. Татаринцев, В.Ю. Петроченко, А.В. Якимчук**  
ЮГУ, г. Ханты-Мансийск*

Введение эффективного контракта во все сферы государственного обеспечения направлено на оптимизацию системы оплаты труда, а именно на увеличение к 2018 году размера реальной заработной платы сотрудников учебных учреждений в 1,5 раза и повышение качества и результативности труда. В сфере образования нормативную базу эффективного контракта составляют следующие правовые документы:

1. Указ президента РФ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением правительства РФ от 15.05.2013 г. № 792-р;

3. Постановление правительства РФ № 2190-р от 26 ноября 2012 г.;
4. Постановление правительства РФ № 2620-р от 30 декабря 2012 г.;
5. Показатели эффективности деятельности подведомственных государственных, муниципальных учреждений образования, утвержденными органами местного самоуправления.

Основными из них является указ президента РФ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» и постановления правительства № 2620-р и № 2190-р, которые вводят понятие эффективного контракта применительно ко всем работникам образовательных учреждений.

Эффективный контракт – трудовой договор с работником, в котором конкретизированы должностные обязанности и условия оплаты труда. Также в нем определены показатели и критерии эффективности деятельности для назначения стимулирующих выплат (далее – СВ) [1].

Основной проблемой при расчете СВ в образовательном учреждении является формулирование основных критериев оценки качества труда, поскольку коллектив образовательного учреждения составляет как профессорско-преподавательский состав (далее – ППС), так и прочий персонал. Если для ППС достаточно просто выделить основные критерии оценки и их граничные значения, то для прочего персонала это сделать проблематично, так как в него входят сотрудники разной специализации и направлений деятельности. Разрабатываемая система направлена на работу именно с прочим персоналом.

Цель разработки автоматизированной информационной системы (далее – АИС) «Расчет стимулирующих выплат прочего персонала» заключалась в автоматизации расчета СВ и обеспечения перехода на эффективный контракт.

Предлагается следующая методика расчета СВ. Размер общего Фонда стимулирующих выплат рассчитывается исходя из штатного расписания (далее – ШР) университета и утверждается ректором Университета на один календарный год. Общий фонд СВ распределяется между структурными подразделениями также исходя из ШР и базовых размеров стимулирующих выплат, которые определяются для каждой должности ШР, в зависимости от требований к квалификации, сложности и напряженности выполняемой работы.

Размер стимулирующей выплаты (РСВ) конкретного работника, рассчитывается исходя из следующей формулы:

$$РСВ = (БРСВ \times ККТ) \times \frac{\PhiЧ}{НЧ} \times К, \text{ где:}$$

БРСВ – базовый размер стимулирующей выплаты;

ФЧ – фактическое количество рабочих часов, отработанное работником в текущем месяце;

НЧ – нормативное количество рабочих часов в текущем месяце;

$\frac{\text{ФЧ}}{\text{НЧ}}$  – коэффициент фактически отработанного времени в текущем месяце, который рассчитывается автоматически на основании данных из модуля «Табельный учет» корпоративной информационной системы;

К – размер районного и северного коэффициентов;

ККТ – коэффициент качества труда рассчитывается исходя из следующих критериев:

- 1) напряженность труда;
- 2) сложность;
- 3) значимость;
- 4) своевременность и полнота исполнения;
- 5) качество исполнения;
- 6) профессиональная компетенция;
- 7) трудовая и исполнительная дисциплина;
- 8) непрерывный стаж работы в университете;

Коэффициент может принимать значения от 0 до 1. Оценку работников по показателям и критериям эффективности проводит непосредственный или вышестоящий руководитель.

Разработанная система отвечает следующим функциональным и нефункциональным требованиям:

Функциональные требования:

- 1) оценка показателей деятельности работников непосредственными или вышестоящими руководителями;
- 2) назначение ФСВ и ведение истории его изменений;
- 3) назначение ФСВ по структурным подразделениям;
- 4) назначение БРСВ сотрудникам;
- 5) формирование и печать приложения к приказу о стимулирующих выплатах и необходимых списочных статистических отчетов;
- 6) автоматизация учета сведений об отклонениях рабочего графика сотрудников (отпуска, больничные, неявки).

Нефункциональные требования:

- 1) внедрение в многокомпонентную информационную среду управления образовательным учреждением [2];
- 2) поддержание актуальности данных о сроках назначения, окладах сотрудников в режиме online посредством использования корпоративной информационной системы;
- 3) удобный пользовательский интерфейс.

При разработке были использованы следующие технические средства – язык гипертекстовой разметки HTML, каскадные таблицы стилей CSS, серверный язык программирования PHP, СУБД Oracle, библиотека jQuery сценарного языка программирования Javascript, а также подход для работы интерактивных Web-приложений Ajax.

Предлагаемая методика вводит основные понятия и формулы для расчета СВ прочего персонала. Разработанная АИС интегрирована с многокомпонентной информационной средой университета, что обеспечивает актуальность данных, а также позволяет автоматизировать процесс расчета СВ прочего персонала за счет использования оперативной информации из модулей «Табельный учет», «Штатное расписание» и «Учет кадров».

### **Библиографический список**

1. Приказ Минтруда России от 26.04.2013 г. № 167н «Об утверждении рекомендаций по оформлению трудовых отношений с работником государственного (муниципального) учреждения при введении эффективного контракта».

2. Семенов С.П., Татаринцев Я.Б. Исследование эффективности многокомпонентной информационной среды управления образовательным учреждением // Информационные технологии в науке, образовании и производстве : материалы V-й Международной научно-технической конференции. – 2012. – г. Орёл. – Т. 3. – С. 123–130.

**УДК 004.94**

## **Нейросетевые методы обработки данных пептидных мпкромпнов**

*А.А. Шайдуров*  
*АлтГУ, г. Барнаул*

В ходе экспериментов, проводимых в Российско-Американском противораковом центре, были получены результаты исследования иммуносигнатур для двух групп людей. Одна группа людей – контрольная группа людей с невыявленной онкологией (25 человек), а другая группа – пациенты с диагнозом С50 «Злокачественное новообразование молочной железы» (10 человек). Чтобы получить достоверные данные, для каждого пациента проводилось три эксперимента, в разные моменты времени на разных чипах.