

нием, то расчетный отдел берет на себя функцию оператора платежной системы в рамках управления рисками, обеспечения защиты денежных переводов и бесперебойности работы всей структуры.

Должность операторов по денежным переводам могут занимать только кредитные учреждения, которые занимаются переводами денег на законном основании, ЦБ РФ и Внешэкономбанк. Они могут также собирать банковскую агентскую группу для поиска клиентов на выдачу или принятие денежных средств, предоставления электронных средств платежа. Операторы по переводу контролируют соблюдение правил по безопасности информации и отправляют отчетность в ЦБ обо всех случившихся инцидентах.

Национальная НПС требует огромных вложений. Инвестиции в создание и дальнейшее развитие российской платежной системы оцениваются не менее чем в 100 млрд руб. Учитывая масштабы и серьезность вопросов, которые стоят перед НПС, ее создание будет стоить в разы больше[3].

Правительство намерено проводить как можно больше расчетов именно через отечественную систему платежных карт, поэтому покупателей будут поощрять пользоваться банковской картой в магазинах России.

Первое время после введения национальной платежной системы простым гражданам придется мириться с некоторыми перебоями в ее работе, ведь запуск нового проекта (а тем более такого широкомасштабного) – это всегда риски, проблемы и сбои. А когда дело касается денег, то люди болезненно реагируют на проблемы.

Таким образом, разрабатывать отечественную платежную систему, которая бы работала по единым стандартам внутри страны, нужно. Но делать это правительство должно продумано, качественно и в сжатые сроки. При этом полностью отказываться от международных платежных систем категорически нельзя, об этом можно будет подумать тогда, когда мы будем иметь готовую и работающую собственную систему.

Литература.

1. О.С.Рудакова. Банковские электронные услуги. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 261 с.
2. В.Жельников. Криптография от папируса до компьютера. – М.: АБФ, 1996, ил., 336 с.
3. Компьютеризация банковской деятельности. Под. Ред. Г.А.Титоренко. – М.: Финстатинформ, 1997 – 304 с.

### **МОДЕЛЬ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА**

*Т.С. Олейникова, маг., Т.А. Стрековцова, маг., Т.Ю. Чернышева, к.т.н., доц.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Избежать на практике субъективизма в оценке персонала сложно.

Выбор методов оценки персонала для каждой конкретной организации является уникальной задачей, решить которую может только руководство самой организации (возможно с помощью профессиональных консультантов). Поэтому в данном случае, было принято решение использовать метод взвешенных сумм, т.к. в большинстве случаев, задачи принятия решений являются многокритериальными: варианты решения оцениваются при помощи критериев. Этот метод является самым распространенным, давно известным и чаще других используемым является метод, основанный на свертывании всех критериев в один-единственный обобщенный критерий, представляющий собой сумму критериев, взвешенных коэффициентами их относительной важности, или весами. Однако, в данной предметной области выбранный метод используется впервые. Этот метод называется методом взвешенной суммы критериев (далее МВСК). МВСК – давно известный и активно применяемый метод, это вызвано рядом причин:

– метод является простым и понятным;

– он удобен для расчетов;

– применим для решения задач принятия решений в разных постановках: выбрать один или несколько наилучших вариантов, упорядочить (ранжировать) все варианты по предпочтительности и т.д. [1].

В разрабатываемой информационной системе данный метод используется для выбора сотрудника для одного из этапов проекта.

Рассмотрим ситуацию, когда имеется полная информация о всех альтернативах по всем критериям. Данное условие в математической модели предполагает, что каждый критерий измеряется коли-

качественно и его показатель привлекательности для каждой альтернативы пропорционален его количественной оценке. Допустим, необходимо определить сотрудника для выполнения определенного этапа проекта ( $A_1, A_2, A_3$ ). Критерии:  $K_1$  – опыт работы (лет),  $K_2$  – темп работы,  $K_3$  – загруженность (количество работ),  $K_4$  – дисциплина. Все данные запишем в таблицу 1.

Таблица 1

Оценки альтернатив по каждому критерию.

	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
$A_1$	5	1	78	60
$A_2$	3	3	60	19
$A_3$	1	6	19	4
Вес критериев	6	4	10	9

Функции полезности для каждой альтернативы находится по формуле:

$$F_i = \sum U_{ij} W_j$$

где  $i = 1, 2, \dots, n$ ;

$U_{ij}$  – оценка  $i$ -й альтернативы по  $j$ -му критерию;

$W_j$  – вес  $j$ -го критерия.

Рассчитаем функцию полезности для каждой альтернативы:

$$F_1 = 5 \times 6 + 1 \times 4 + 78 \times 10 + 60 \times 9 = 1354$$

$$F_2 = 3 \times 6 + 3 \times 4 + 60 \times 10 + 19 \times 9 = 801$$

$$F_3 = 1 \times 6 + 6 \times 4 + 19 \times 10 + 4 \times 9 = 256$$

Очевидно, что для первой альтернативы функция полезности максимальна, поэтому рациональнее всего ее принять и назначить сотрудника  $A_1$ . Как видно из примера, все показатели привлекательности критериев качественные и поэтому для количественной оценки использованы их экспертные оценки по десятибалльной шкале, то есть оценки имеют одинаковую размерность [2].

Другая ситуация возникает, когда оценки разных критериев имеют разную размерность, часть из них являются натуральными (например, один критерий оценивается в рублях, другой – в минутах, третий – в экспертных баллах и т.д.). Для их сравнения и включения в функции полезности на равных (точнее пропорциональных весам) условиях существует ряд методов, которые имеют общее название методов нормализации. Под нормализацией критериев понимается такая последовательность процедур, с помощью которой все критерии приводятся к единому, безразмерному масштабу измерений. В результате нормализации, вне зависимости, ведется максимизация или минимизация критерия, альтернатива, имеющая наилучший для ЛПР показатель привлекательности по любому критерию получает оценку 1, наименее привлекательная имеет оценку 0, а остальные альтернативы имеют промежуточные оценки от 0 до 1 пропорционально их привлекательности между показателями наилучшей и наихудшей альтернатив [3].

Выбор сотрудника для этапа «Дизайн», проект «Мебельный магазин»

Альтернативы	Критерии (вес)					Взвешенные оценки альтернатив
	Опыт (0,3)	Качество (0,2)	Скорость (0,2)	Соблюдение сроков (0,2)	Креативный подход (0,1)	
Игнатъева Наталья Сергеевна	5	3	3	4	3	$0,3 \times 5 + 0,2 \times 3 + 0,2 \times 3 + 0,2 \times 4 + 0,1 \times 3 = 3,2$
Максимова Елена Александровна	3	5	2	3	3	$0,3 \times 3 + 0,2 \times 5 + 0,2 \times 2 + 0,2 \times 3 + 0,1 \times 3 = 3,2$
Семенов Игорь Леонидович	1	1	5	5	3	$0,3 \times 1 + 0,2 \times 1 + 0,2 \times 5 + 0,2 \times 5 + 0,1 \times 3 = 2,8$

Рис. 1. Пример расчета функции оценки и выбора сотрудника для этапа «Дизайн»

Функция «Учет выполненной работы» представляет собой учет или перечень всех работ, которые выполнил сотрудник в рамках определенного проекта (справочник «Учет выполненной работы» представлен на рисунке 2). По запросу формируется «Отчет о выполненной работе» (рисунок 3) [4].

Рис. 2. Форма справочника «Учет выполненной работы»

Отчет о выполненной работе  
с 01.04.2015 по 17.04.2015

Сотрудник	Проект	Этап	Отработано времени	Статус	Дата завершения
Игнатьева И.С.	Доставка еды	Дизайн	35 ч 30 мин	Завершен	13.04.2015
Игнатьева И.С.	Мебельный магазин	Дизайн	3 ч 20 мин		
Калинин И.С.	Доставка еды	Разработка модуля оплаты	10 ч	Завершен	10.04.2015
Сергеев А.В.	Мебельный магазин	Техническое задание	5 ч	Завершен	09.04.2015

Рис. 3. Печатная форма отчета о выполненной работе»

Литература.

1. Захарова А.А., Григорьева А.А. Нечеткие модели принятия решений об инновационном развитии региона, //Монография, изд. «LAMBERT», 2012. – 210 с.
2. Зорина Т. Ю. , Чернышева Т. Ю. Методы решения проблем, возникающих при выборе информационных систем // Прогрессивные технологии и процессы: сборник научных статей Международной молодежной научно-практической конференции, в 2-х томах, Курск, 25-26 Сентября 2014. - Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2014 - Т. 1 - С. 229-233
3. Чернышева Т. Ю. , Гнедаш Е. В. , Зорина Т. Ю. Анализ сегментов пользователей на рынке информационных технологий // В мире научных открытий. - 2013 - №. 11.10 (47). - С. 231-237
4. Олейникова Т. С. Оценка персонала на предприятии малого бизнеса // Молодежь как импульс в техническом прогрессе: материалы Международной научно-исследовательской конференции для молодых ученых, аспирантов, студентов и старшеклассников, Самара, 20 Февраля 2014. - Самара: СамГУПС, 2014 - С. 225-228