

косвенный, а также долговременный эффект от внедрения принципов управления персоналом в корпоративных структурах внутри предприятий и отраслей промышленности, так называемый синергический эффект, связанный с получением экономии на элементах постоянных издержек.

В связи с ранее изложенным, необходимо отметить, что формирование перспективной модели управления персоналом в корпоративных структурах происходит на определенных принципах. По моему мнению, основные направления по введению принципов управления персоналом в корпоративных структурах на отечественных предприятиях можно подразделить на два вида:

- 1) направления, осуществляемые непосредственно на предприятиях;
- 2) направления, которые необходимо провести в общегосударственном масштабе.

Рассмотренный механизм реализации модели охватывает экономическую, производственную, организационную и юридическую стороны. Также важным моментом функционирования модели управления персоналом в корпоративных структурах является эффективное управление ресурсами. Управление ресурсами предприятия сводится к непрерывному процессу обработки производственной, финансовой информации, ее анализа, а также разработке на основании данных анализа управленческих решений. Механизм управления ресурсами корпоративной структуры обеспечивается взаимодействием следующих элементов: метод, производственно-экономический рычаг, правовое, нормативное и информационное обеспечение.

На наш взгляд, для создания механизма управления корпоративными структурами также необходимо использовать прогрессивные способы перераспределения ресурсов, разрабатывать ценовую политику организации, применять индикативное планирование работы коммерческой структуры, проводить комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности.

Таким образом, предложена модель управления персоналом в корпоративных структурах и механизм ее реализации, которые базируются на введении принципов корпоративного управления непосредственно на предприятиях и направлениях, которые необходимо проводить в общегосударственном масштабе. Введения в экономику перспективной модели управления персоналом в корпоративных структурах предоставляет возможность государству управлять макроэкономическими процессами на уровне отраслей, регионов и страны в целом, так как контроль за деятельностью заложен в самих принципах организации акционерных обществ. Комплексный анализ подтверждает, что за счет более интенсивного использования ресурсов повышается эффективность производственно-хозяйственной деятельности корпоративной модели, прямой экономической эффект достигает более 10 %. Также сократится потребность в государственных предприятиях с социально-ориентированной программой производства, повысится инновационная активность, потому что инновационная деятельность относится к приоритетным направлениям работы корпорации.

## **РАЗВИТИЕ СФЕРЫ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛУГ НА СЕЛЕ И РОЛЬ ЗАНЯТОСТИ В НЕМ ЖЕНЩИН**

*З.Н. Алявдина, к.э.н., доцент, Л.Н. Григорович, ассистент*

Развитие социально-бытовой инфраструктуры села и трудоустройство незанятых женщин — две взаимосвязанные проблемы, актуальные в современных условиях формирования социально ориентированной рыночной модели национальной экономики Беларуси. Особенность функционирования этой инфраструктуры состоит в том, что через субъекты хозяйствования (предприятия, организации, фирмы и т.д.) осуществляется доведение до населения социальных и бытовых услуг. На предыдущих этапах социально-экономического развития страны производство услуг осуществлялось преимущественно на платной основе, внедрялся хозяйственный расчет и другие экономические формы. Вот почему адаптация сферы услуг населению, включая сельских жителей, к рыночным условиям может происходить еще более эффективно, чем происходит.

Благодаря государственным мерам по борьбе с безработицей в Беларуси, численность безработных женщин в Беларуси уменьшилась на 22,7 % — с 20,3 тысяч человек на 1 июля 2010 года до 15,7 тысяч на 1 июля 2011 года. Причем за май 2011 года численность безработных женщин уменьшилась на 0,7 тысяч, за июнь — на 0,2 тысяч человек. Больше всего безработных женщин насчитывается в Гомельской области (3,1 тысяч), меньше всего в Минске и Гродненской области (по 1,6 тысяч человек). Снижается и удельный вес женщин в структуре безработицы. Этот показатель уменьшился на 1 июля 2011 года до 51,3 %. Для сравнения: на 1 января 2011 года он составлял 52,6 %.

За 2005–2010 годы в Республике Беларусь проведена значительная работа по развитию производственной сферы села и социальной инфраструктуре сельской местности. В 2010 году для развития сельского хозяйства использовано 9,1 трлн. бел. рублей инвестиций в основной капитал, что в 2,6 раза больше, чем в 2005 году. Как результат, за 2005–2010 годы существенно обновлена его технико-технологическая база, реконструированы и построены почти 1,5 тыс. молочно-товарных ферм, поставляясь сельским организациям необходимая им современная техника. Создание 1481 агрогородка, равномерно расположенных по стране, позволило обеспечить социальные стандарты не только проживающему в них населению, но и жителям прилегающих территорий. Обеспечена концентрация сельхозпроизводства: площадь сельхозугодий в среднем на одно хозяйство увеличилось в 1,4 раза, и составила более 5 тыс.га. Всего на выполнение Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы было направлено 128,2 трлн бел. рублей, что почти на треть больше предусмотренного объема.

В ближайшее время планируется принять Программу развития бытового обслуживания в Беларуси. Эта программа содержит три основных направления. Первое направление — развитие предприятий бытового обслуживания шаговой доступности, что должно возместить существующую нехватку объектов социальной инфраструктуры при активном проведении строительства жилья. Второе направление — развитие видов услуг в зависимости от уровня дохода населения. Например, люди с доходами выше среднего смогут воспользоваться клиринговыми услугами (по уборке квартир), а также по аренде автомобилей. К новым видам услуг будут относиться обслуживание современной аудио и видеоаппаратуры и компьютеров, заказ бытовых услуг через интернет, уход за домашними животными. Третье направление имеет непосредственное отношение к благоустройству сельской местности и заключается в интенсивном развитии в ней сферы социально-бытовых услуг. На эти цели планируется направить 83 млрд рублей. На 1 января 2011 года здесь уже создано 1.865 комплексных приемных пунктов. Они обслуживают также население отдаленных сельских пунктов, куда выезжают мастера один-два раза в месяц по предварительным заказам. В настоящее время сельским жителям страны оказывается 11 социально значимых услуг, а за пятилетку предоставлено более 60 видов дополнительных услуг на 5 млрд рублей.

До сих пор в социально-бытовой инфраструктуре села наблюдаются некоторые недостатки, прежде всего из-за существования в ряде населенных пунктов устаревших форм ее организации. Нагрузка бытовых услуг в основном здесь ложится на комбинаты традиционного бытового обслуживания, где обнаруживается недостаточная материальная заинтересованность работников, чья средняя заработная плата составляла в 2010 году чуть более 600 тысяч рублей, а их городских коллег — 900 тысяч. Это одна из основных причин невысокой иногда рентабельности бытовых услуг для села. Так, для химчистки уровень рентабельности кое-где составляет 4–5 %, парикмахерских — 5–7 %, другие виды услуг менее рентабельны. Много дополнительных затрат имеет выездная форма обслуживания, распространенная в сельской местности, которая в ряде случаев не дает высоких доходов, а порой приносит определенные убытки, что придает ей больше социальный, чем предпринимательский характер.

Развитие бытового обслуживания на селе в будущей пятилетке будет осуществляться в нескольких направлениях. В частности, предусмотрено расширение и укрепление действующих объектов служб быта, создание новых объектов, в том числе в агрогородках. Предусмотрено развитие оказания услуг личным подсобным хозяйствам граждан, проживающим в сельской местности.

В 2011–2015 годах на селе запланировано техническое перевооружение прачечных и химчисток, швейно-трикотажных и деревообрабатывающих производств и других объ-

ектов. Будет закуплено оборудование для внедрения новых видов бытовых услуг. На эти цели будет выделено не менее 10 млрд рублей. Для обеспечения организаций бытового обслуживания кадрами предусматривается освоение работниками службы быта смежных профессий, повышение их квалификации. Для проведения этих и иных мероприятий требуется привлечение инвестиций, включая государственные, в 93,3 млрд рублей.

## СТАБИЛЬНОСТЬ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ ПФАФФА

**Н.Д. Василевич, к.ф.-м.н., доцент**

Линейное дифференциальное уравнение Пфаффа на связном дифференцируемом многообразии  $M$  класса  $C^\infty$  – это уравнение вида

$$dy = \omega(x)y, \quad (1)$$

где  $y \in C^n$ ,  $x \in M$ ,  $\omega$  – дифференциальная 1-форма класса  $C^x$  на  $M$  со значениями в пространстве  $M(n, C)$  квадратных комплексных матриц порядка  $n$ .

Условие полной интегрируемости системы (1) имеет вид

$$d\omega = \omega \wedge \omega,$$

где  $\wedge$  – оператор внешнего произведения дифференциальных форм.

Аналогом понятия асимптотической устойчивости в теории обыкновенных дифференциальных уравнений для линейных уравнений Пфаффа может служить следующее определение.

*Определение 1.* Уравнение (1) называется стабильным, если замыкание каждой его интегральной поверхности содержит нулевую интегральную поверхность.

*Определение 2.* Матрица  $\Lambda \in M^{n \times n}(C)$  называется мультипликативной матрицей Пуанкаре, если выпуклая оболочка векторов из  $\mathbb{R}^n$ , составленных из действительных частей логарифмов элементов  $\lambda_{ij}$  ее строк в естественном порядке, не содержит начала координат  $0$  в  $\mathbb{R}^n$ .

*Теорема.* Пусть в  $C^n$  действует мультипликативная абелева группа линейных преобразований с образующими  $A_1, \dots, A_m \in GL(n, C)$ , где каждая матрица  $A_j$  диагональна и все  $\lambda_{ij} \neq 0$ . Тогда, если  $n \times m$ -матрица  $\Lambda = (\lambda_{ij})$  не является мультипликативной матрицей Пуанкаре, то замыкание орбиты всякой точки  $y \in C^n$ , у которой отличны от нуля все координаты, не содержит начала координат  $0$  в  $C^n$ .

*Следствие.* Пусть  $x_0$  – произвольная точка из  $M$  и  $G_\omega \subset GL(n, C)$  – группа монодромии уравнения (1) в точке  $x_0$ . Тогда стабильность уравнения (1) равносильна выполнению условия

$$0 \in \overline{G_\omega y}$$

для всякой точки  $y \in C^n$ , где  $G_\omega y$  – орбита точки  $y$  в действии группы монодромии  $G_\omega$  на  $C^n$ . Это означает, что если группа  $G_\omega$  содержит матрицы со сколь угодно малой нормой, то уравнение (1) стабильно.

## БУДУЩЕЕ СТРАНЫ – ИННОВАЦИИ

**Т.Г. Горустович, ассистент**

Глобализация и мировой финансовый кризис обострили конкурентную борьбу за потребителя как на внешних, так и на внутреннем рынке. Чтобы продавать продукцию,