

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИХ СОЗДАНИЯ**

Важнейшим аспектом в информационном обществе является организация труда отдельного работника, которая позволяет благодаря ИТ значительно повысить комфортность и производительность труда, по новому организовать его взаимодействие с фирмой.

К дистанционной работе относят такую, которая выполняется работником предприятия с использованием информационно-вычислительной техники и средств коммуникации всегда или время от времени вне пределов предприятия. Основным фактором является наличие связи работника и его рабочего места с предприятием с использованием ЭВМ и средств связи.

Дистанционная работа имеет много разновидностей в зависимости от местонахождения рабочего места и режима его использования. Выделяют чаще других следующие формы дистанционной работы:

- рабочее место (РМ) в квартире сотрудника;
- РМ подвижное (в транспорте) с реализацией связи через мобильный телефон, радиостанции;
- РМ на территории заказчика;
- РМ вынесено на территорию информационного центра, биржи и т.п.;
- РМ в определённые дни и часы находится на предприятии, а в остальное время за его пределами.

Такие новые формы труда дают значительные экономические выгоды предприятию и повышают комфортность труда сотрудника и гибкость графика его работы, а также по исследованиям западных экономистов (ФРГ) повышается производительность труда на 45% и более.

Однако порождается и ряд новых проблем, связанных с контролем деятельности работника, сохранением конфиденциальности информации, оплатой труда, возмещением расходов работника по организации РМ и за средства коммуникации, появляются особенности в налогообложении, так как личная собственность может использоваться для нужд предприятия и др.

Такого рода работа начинает использоваться все шире и в условиях Республики Беларусь (сервисное обслуживание малыми предприятиями клиентов на дому, выполнение различных заявок, вручение подарков, подготовка информации, программирование по заданию и т.п.).

В Евросоюзе планируется инвестировать образование нескольких миллионов дистанционных РМ (ДРМ). Оценка объема этих инвестиций является сложной задачей, так как каждое ДРМ требует специфического программного, информационного, методического и технического обеспечения. В результате исследований (ФРГ) оценка стоимости создания одного ДРМ колеблется от 3,5 до 7 тыс. Евро.

В США на дому работает около 7,6 млн. сотрудников, в Евросоюзе ближайшиe годы планируется иметь свыше 8 млн. ДРМ. Интерес к ДРМ обычно проявляют квалифицированные и инициативные специалисты (программисты, инженеры, экономисты, переводчики).

Особую роль дистанционная работа играет прежде всего в сфере банковской деятельности, электронной торговле, обучении, рекламе.

Объем современной мировой электронной торговли (Е-коммерции) оценивается в несколько триллионов долларов. Её основой являются дистанционные сделки, осуществляемые, как правило, через Интернет на основе транзакций. Под транзакцией понимается любая сделка между хозяйствующими субъектами по циклу «запрос – выполнение задания – ответ», обладающая свойствами неделимости, согласованности, надёжности, изолированности. Неделимость означает, что операция должна выполняться полностью, либо немедленно при наличии каких-то причин отменяться (принцип «всё или ничего»). Свойство согласованности подразумевает взаимную целостность данных в базах обоих партнёров, свойство надёжности означает, что при успешном выполнении транзакции ни при каких обстоятельствах данные не теряются; изолированность означает, что доступ других транзакций до завершения выполняемой к используемым ею данным запрещён. На основе понятия «транзакция» реализуется современная сетевая экономика, использующая бизнес-процессы, осуществляемые благодаря взаимодействию субъектов через сети (Интернет, Интранет, Экстранет и др.).

Исходной точкой для совершения сделок обычно является сетевая реклама, простейшей формой которой являются различные каталоги и специальные сайты «электронных» магазинов, банков и предприятий-производителей продукции или услуг. Для ряда продаваемых продуктов или оказываемых услуг реклама может носить специфический характер. Специфика рекламы содержащая такой элемент, как использование медиасредств с одновременной демонстрацией объекта в действии.

Более широкие возможности открываются в продаже программных и информационных продуктов, когда пользователь по сети может получить их демонстрационную версию и испытать её для своих условий, а также получать консультации и за умеренную оплату более совершенные версии продукта иногда с доработкой под условия заказчика.

Особенность продаж предполагает наличие банковских счетов у партнёров, которыми они могут управлять дистанционно, а также наличие специальных средств фиксации оплаты сделки и необходимых перечислений за электронными подписями.

К дистанционным операциям можно отнести и различные системы безналичных электронных расчётов на основе корпоративных банковских сетей для дистанционных коммерческих сделок, касающихся выполнения различных платёжных операций, как на основе пластиковых карт, так и путём управления счетами в банках по каналам связи непосредственно.

Основой таких операций являются счета в банках участников сделки. Корпоративная сеть подразумевает наличие ряда соглашений между её участниками, чтобы придать правовой статус любой сделке и должна обеспечивать ее конфиденциальность и надёжность, проверку наличия денег на счетах и выполнение перечислений в нужные адреса с подтверждением их реализации.

В первую очередь отметим эффекты от безналичных расчётов: уменьшение массы наличных денег; экономия на их печатании и процессах инкассации; уменьшение количества сделок без уплаты налогов, упрощение борьбы с преступностью и т.д.

Пластиковые карты у сотрудников предприятия позволяют упростить операции по выдаче зарплаты, организовать льготные продажи своей продукции сотрудникам, снизить напряжение при отсутствии средств на выдачу зарплаты для владельцев кредитных карт.

По корпоративным пластиковым картам можно выдавать средства на командировки, экстренные закупки и т.п.

Безналичные расчёты предприятия по всем каналам ускоряют оборачиваемость средств и дают большой эффект за счёт автоматических операций по выполнению клиринга (взаимозачёта платежей).

Мобильная связь порождает новые возможности в управлении предприятиями и при выполнении заказов, продаж и т.п.

Предприятия бытового обслуживания, таксопарки, мастера, ведущие несколько строительных объектов, могут управлять своими работниками на рабочих местах. Это даёт значительный экономический эффект, так как на перемещение работника с одного места выполнения работы на другое требуется меньше затрат. Ярким примером являются таксопарки, службы эвакуации сломавшихся машин, предприятия по ремонту бытовой техники на дому и установке различных измерительных приборов в квартирах и т.п. Наличие мобильной связи с менеджерами различного ранга позволяет оперативно принимать решения диспетчерам. Особые преимущества даёт цифровая мобильная связь, так как в этом случае обеспечивается передача информации непосредственно в компьютерную сеть и наиболее ответственная информация может подписываться электронной цифровой подписью.

При создании системы безбумажного документооборота на предприятии важную роль играют программные средства формирования электронной подписи и шифрования документов. Их особенность состоит в том, что они должны быть сертифицированы на государственном уровне, чтобы электронный документ признавался судом в качестве эквивалента бумажному. Организация системы электронной почты между всеми структурными подразделениями и доступ к различным базам данных фирмы может также базироваться на электронной подписи, системе шифрования и стандартных средствах доступа, аналогичных имеющимся для пользователей Интернета.

В общем случае для малых предприятий размещение РМ на дому даёт экономии по аренде площадей, обогреву, за установку телефона, обеспечению работы в неудобные часы и дни

Работник имеет выигрш за счёт гибкого и удобного для него графика работы по договорённости с фирмой, может ухаживать за детьми, больными, работать с разрывом рабочего дня на удобные ему промежутки, получать от предприятия оплату за нахождение рабочего места на дому и использование его домашнего компьютера и телефона. Предприятие имеет также важное преимущество и в контроле результатов труда работника, так как он периодически по требованию должен предоставлять информацию о проделанной работе в виде электронного документа. Появляются для предприятия и работника некоторые неудобства, так как с налоговыми органами надо регулировать вопросы использования домашнего оборудования и жилой площади в коммерческой деятельности.

Большие экономические преимущества и удобства сулят системы безналичных расчётов для населения, частных предпринимателей и государства. Применительно к населению и частным предпринимателям безналичные расчёты могут обеспечиваться на основе пластиковых карт и дистанционного управления банковскими счетами на базе средств связи вплоть до выполнения сделки лёжа на «диване», пользуясь PIN-кодом и т.п. Создание инфраструктуры для владельцев пластиковых карт путём развития расчётов за коммунальные услу-

ги, пользование телефонами, покупку горючего, и покупку различных товаров в магазинах, погашения кредитов. Для владельцев сотовых телефонов перспективно развитие SMS-банкинга. Пользование банкоматами и инфо-киосками значительно снизит время простаивания в очередях, ускоряет оплату за мобильные телефоны, обеспечивает приобретение валюты. Частный предприниматель (ЧП) может вести документацию по различным закупкам и оказанию услуг на основе карт-счетов и сделать свою деятельность прозрачной для налоговых органов, не иметь специального хранилища для денежных средств. Граждане и ЧП могут оформить к карт-счёту дополнительные карточки для членов семьи с возможностями контроля за расходованием средств по ним путём установления лимитов. Государство сокращает расходы на операции с наличными деньгами и уменьшает сферу действия теневой экономики, способствует накоплению средств в банках для выдачи краткосрочных кредитов.

Внедрение типовых структур электронных документов является юридической основой для ведения дополнительного «безбумажного» документооборота, опираясь на законы Республики Беларусь «Об информации» и «Об электронном документе». Согласно этим законам документированная информация может выступать как объект права собственности в различных формах, включая и документы в электронной форме с электронной цифровой подписью (ЭЦП). Законом устанавливается обязательная структура электронного документа (ЭД), включающая общую часть (информация, отражающая суть документа и его реквизиты, аналогичные традиционному делопроизводству) и особенную часть (одну или несколько ЭЦП). ЭД подписанные ЭЦП с помощью процедур, сертифицированных на государственном уровне имеет юридическую силу.

Общая часть ЭД должна иметь структуру и реквизиты, установленные законами и СТБ для обычных документов (дата создания, утверждение, наименование, сведения от его создателях), а также сведения о защите ЭД, средствах выполнения ЭЦП, сведения о технических и программных средствах, необходимых для воспроизведения ЭД и его составе (СТБ 1221-2000). Под датой создания ЭД понимается дата его записи на машинный носитель в окончательной версии с ЭЦП, которая удостоверяет его подлинность.

В соответствии с законом Республики Беларусь «Об ЭД» ЭЦП должна выполнять две функции, что отличает её от обычной подписи. Во-первых, она должна удостоверить информацию общей (содержательной части) ЭД и выполнять роль печати и подписи. Во-вторых, ЭЦП предназначена для подтверждения подлинности и целостности ЭД, что необычно для обычного бумажного делопроизводства. Эта функция пресекает возможность изменить ЭД, не оставляя никаких следов вмешательства. «Безбумажная» делопроизводственная система дополняется подсистемой регистрации и хранения открытых ключей всех участников документооборота. На сегодня более продвинутыми во внедрении таких средств являются банки Республики Беларусь.