

2. *Зубарев Ю.М.* Автоматизация координатных измерений [Текст] : учеб. пособие / Ю.М. Зубарев, С.В. Косаревский, Н.Н. Ревин – СПб.: Изд-во ПИМаш, 2011. – 160 с.

*Масальских Г. Г., Корневская О. С.,
Пичугина И. А., Мешков В. В.
ФГАОУ ВПО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

РАЗВЕРТЫВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В настоящее время многие организации, учебные заведения пришли к выводу о необходимости внедрения дистанционного обучения (ДО) [1]. В числе преимуществ данной формы обучения – снижение затрат в целом на организацию учебного процесса, привлечение дополнительного контингента обучаемых, расширение рынка образовательных услуг за счет исключения проблем обучающихся, связанных с отрывом от работы, производства, в связи с удаленностью места жительства, возможность организации непрерывного обучения, соблюдение единого образовательного стандарта вне зависимости от территориальной рассредоточенности организации.

Современные условия ведения бизнеса диктуют необходимость автоматизации многих бизнес процессов для сокращения расходов и увеличения темпов развития компании. На помощь в этих вопросах приходит бурно развивающаяся ИТ индустрия, предлагающая разнообразные программные продукты и готовые решения. На российском рынке существует огромное количество ИТ компаний, которые занимаются продажей или разработкой программного обеспечения. Основной целью таких компаний является привлечение как можно большего числа клиентов и охват как можно более широкой аудитории спроса. При этом спрос на конкретный программный продукт или готовое программно-аппаратное решение давно уже перестал напрямую зависеть от цены предложения и его функциональности. Как показывает практический опыт, при переходе на новое программное обеспечение компания несет потери связанные с обучением данному программному обеспечению сотрудников своей компании. Особенно это заметно там, где штат персонала измеряется тысячами сотрудников, например в крупных российских или региональных компаниях. По этой причине многие продавцы программного обеспечения начинают заботиться о возможности

осуществления поддержки и обучению персонала компании клиента. Пример подобной системы приведен на рисунке 1.

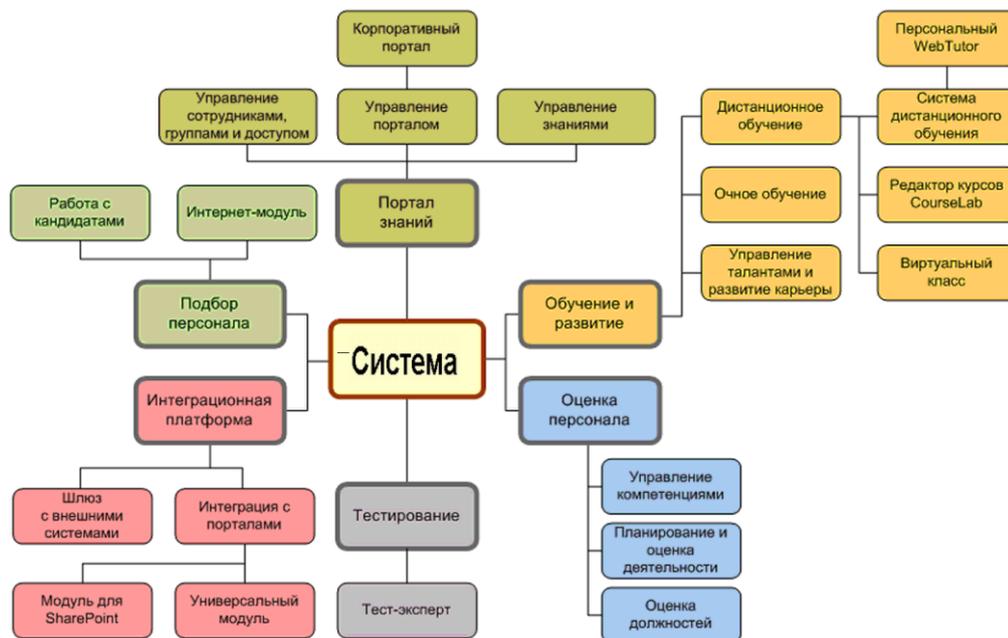


Рис. 1. Возможные функции системы

На рисунке 2 представлена зависимость затрат от количества учащихся для дистанционной и традиционной форм обучения. Как видно из рис.2, затраты на дистанционную форму обучения практически везде ниже, чем на традиционную. Следует отметить, что экономическая выгода значительно возрастает, если строится система дистанционного обучения строится по схеме, приведенной на рисунке 1.

Если суммарно посчитать всех пользователей некоторых средних российских компаний, то их насчитывается от одной до нескольких тысяч человек. В результате появляется острая необходимость поддерживать знания пользователей внутренних систем в актуальном состоянии в связи с регулярным выходом обновлений и появлением нового функционала, а также вести единый стандарт обучения для новых сотрудников. Ситуация усугубляется если предприятие пространственно рассредоточено на большие расстояния.

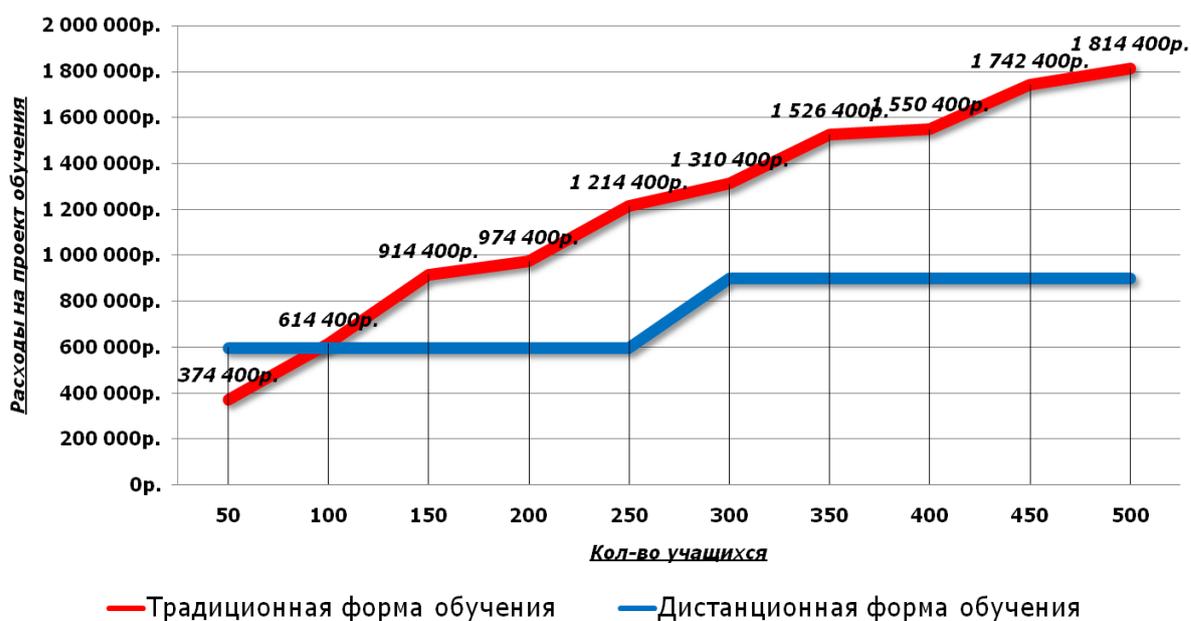


Рис. 2. Сравнительная характеристика дистанционной и традиционной форм обучения

Для оптимизации процесса обучения персонала и также предприятиям на кафедре микропроцессорной управляющей вычислительной техники ФГОАУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» разработаны методические указания развертывания дистанционного образования.

В методических указаниях решены следующие задачи:

- методика выбора платформы системы дистанционного обучения (СДО);
- методика установки и настройки портала СДО;
- методика подбора вспомогательных инструментов для СДО;
- методика создания базы знаний;
- методика тестирования системы.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы (№1404-112-11) «Научно-методические основы системного анализа дидактической среды для организации и развития профессионально образования» в РГППУ.

Результаты научно-исследовательской работы внедрены в одну транспортную компанию, имеются акты внедрения.

Литература

1. Методика системы дистанционного обучения. [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://library.shu.ru/pdf/2008/09/01/gl06.pdf> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 01.02.2013).

2. Электронный учебный курс. [Электронный ресурс] / Режим доступа : ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_учебный_курс – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 01.02.2013).

*Меньшикова А.А., Морозова И.М.
ФГАОУ ВПО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург*

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ

Большое распространение электродвигателей переменного тока для привода механизмов различных систем обусловлено простотой, надежностью и относительно небольшой стоимостью этих машин.

Основным недостатком синхронных и асинхронных с короткозамкнутым ротором электродвигателей является постоянная частота вращения ротора электродвигателя, практически не зависящая от нагрузки. Однако подавляющее большинство систем, элементами которых являются приводимые электродвигателем механизмы, работают в режимах с переменной нагрузкой, что позволяет применять преобразователи частоты (ПЧ), которые позволяют точно управлять скоростью и моментом электродвигателя по заданным параметрам в точном соответствии с характером нагрузки. Это в свою очередь, позволяет осуществлять точное регулирование практически любого процесса в наиболее экономичном режиме, без тяжёлых переходных процессов в технологических системах и электрических сетях.

Внедрение ПЧ позволяет:

- повысить надёжность работы оборудования и систем;
- улучшить качество производимой продукции и предоставляемых услуг;
- автоматизировать производство;
- экономить ресурсы и энергию.

Определим экономическую эффективность, которую можно получить от внедрения преобразователей частоты. Потребителю хотелось бы до