

ный пакет для создания электронных пособий как Help & Manual. С его помощью можно создавать самые различные форматы учебных курсов: HTML Help, классический WinHelp, Browser Based Help, Adobe PDF Manual, MS Word Manual, MultiMedia Help. Последние версии данного программного пакета позволяют использовать Flash-технологии. С использованием Help & Manual были созданы электронные учебные пособия для обучения и самостоятельной работы с компьютерными информационными технологиями. Помимо электронных учебных пособий активно разрабатываются и формы тестового электронного контроля, которые интегрируются в базу знаний UniverTest, расположенной в локальной Intranet-сети УО ВГТУ.

Следует отметить, что современное направление получения высшего образования на основе дистанционного обучения, требует создания и постоянного сопровождения гибкой базы знаний, базирующейся на международных стандартах построения учебных курсов. В первую очередь следует назвать стандарт IMS, позволяющий определить структуру документа, установить взаимосвязи в этой структуре. Основным и определяющим для такого вида организации учебных пособий является организация так называемого манифест-файла, реализованного в виде XML-документа. Практически все современные системы дистанционного обучения базируются на такой или подобной технологии. Для подготовки содержания учебного курса могут быть использованы специальные редакторы, которые выполняют всю черновую работу и создают манифест-файл. Вхождение в единое образовательное пространство как в Республике Беларусь, так и в ближнем и дальнем зарубежье требует соблюдения единых стандартов в создании учебных электронных пособий. Только в этом случае возможно использование опыта и разработок тех, кто уже достаточно длительное время работает в этом направлении.

УДК 004.9

*Студ. Шакинко И.В., Голагуш Н.П.,
Демидова Л.С.,
доц. Шарстнев В.Л.,
ст. преп. Вардомацкая Е.Ю.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

В качестве объекта исследования были выбраны ОАО «Красный Октябрь» и фабрика художественных изделий «Купава». На этих предприятиях успешно осваивается выпуск новых конкурентоспособных видов продукции. На ОАО «Красный Октябрь» это новые модели обуви: п/сапоги и ботинки детского, женского и мужского ассортимента из искусственной и натуральной кожи. На фабрике «Купава» - современные изделия из льна, хлопка и шелка. По каждому из предприятий были собраны и проанализированы результаты деятельности по производству этих новых видов продукции – план выпуска ассортимента, трудовые затраты, приведенные общие затраты, прибыль. Исходя из лимита ресурсов и ограничений на план производства была выполнена оптимизация производственной программы по трем различным критериям: минимизации ресурсов, трудовых затрат и максимизации прибыли. Полученные решения существенно отличались от действующей производственной программы. Каждое из этих решений можно было признать хорошим, но все же не оптимальным, так как при оптимизации по любому из критериев значения других показателей получались хуже, чем при оптимизации по ним. Поэтому встал вопрос, какому из вариантов отдать предпочтение, какое из решений наиболее эффективно. Очевидно, что оптимальное решение следовало искать в области компромисса между полученными результатами. Для этой цели можно использовать один из математических методов, выбор которого зависит от возможностей специалиста, занимающегося анализом экономического состояния предприятия. В результате компромиссного решения был рассчитан ассортимент, позволяющий каждому предприятию

достичь высокого уровня рентабельности, сравнительно невысоких затрат ресурсов, не превышая установленного заранее объема производства каждого из видов продукции. Экономические показатели компромиссного решения составили: по фабрике «Купава» – общие приведенные затраты 103% от их минимального значения, трудовые затраты 116% от их минимального значения и прибыль 77% от ее максимального значения, по ОАО «Красный Октябрь»: общие приведенные затраты 105% от их минимального значения, трудовые затраты 106% от их минимального значения и прибыль 84% от ее максимального значения.

В качестве инструментального средства расчета использовалась надстройка Поиск решения ЭТ Excel и библиотека Simplex СКМ Maple. Алгоритм решения представляет собой готовый программный продукт, который может быть использован для поиска компромиссного решения при оптимизации деятельности любого предприятия.

УДК 004.9.

*Студ. Коршук В.А.,
доц. Бром Е.Л.,
ст. преп. Вардомацкая Е.Ю.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЫБОРЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

При организации хозяйственных связей большое значение имеет правильный выбор поставщика. Когда поставщиков много, то выбор наиболее подходящего из них целесообразно проводить при помощи экспертных методов. Наиболее часто используемым и простым в применении является метод априорного ранжирования. Однако результаты, полученные с помощью данного метода, не всегда точно описывают реальную экономическую ситуацию, поэтому предпочтение все же отдается таким методам, как метод иерархий и метод парных сравнений. Объектом исследования явилось ОАО «Знамя индустриализации», которое имеет 3-х поставщиков тканей верха: ОАО «Камволь», ООО «Мона-ТЭКС» и ООО «Бикор-Оптим». В качестве критериев были предложены следующие: стоимость поставленных тканей, их качество, гарантии качества, предоставляемые каждым из поставщиков, надёжность поставки, форма расчётов и время поставки. В роли экспертов выступила группа сотрудников отдела материально-технического снабжения и отдела маркетинга ОАО «ЗИ» из 6 человек. В качестве критериев экспертами были выбраны следующие: стоимость, качество, гарантии качества, надёжность, форма расчетов, время поставки.

Для оценки достоверности представленных исходных данных были рассчитаны индексы согласованности (ОС), отражающие степень согласованности экспертной информации, а затем определен вектор приоритетов (Х), который показал важность каждого из выбранных критериев. Наиболее весомым критерием при оценке привлекательности поставщика является время поставки им необходимого сырья, наименее же ключевым был назван такой критерий как надёжность поставки. Так, ОАО «Камволь», например, имеет значительное конкурентное преимущество, по мнению экспертов, в стоимости своей продукции перед остальными потенциальными поставщиками предприятия ($X = 0,547$). При этом данный результат достаточно надёжен, т.к. $ОС = 5,086\%$. ООО «Мона-ТЭКС» является наиболее привлекательным партнёром с позиции времени поставки сырья: $X = 0,589$, $ОС = 3,181\%$

Таким образом, возникла ситуация, когда каждый из предполагаемых поставщиков является предпочтительным с одной или нескольких точек зрения, но неподходящим с других. Следовательно, для однозначной оценки необходимо определить обобщённый приоритеты по каждому из поставщиков. В нашем случае предпочтение следует отдать ООО «Бикор-Оптим», т.к. результирующий показатель у него наибольший и равен 0,405.