

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ О НАЗНАЧЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРЕМЫ ХОЛЛА

М. В. НИКОЛАЕВ (СТУДЕНТ 3 КУРСА)

Проблематика. Задача о назначениях является комбинаторной задачей дискретного программирования. Условия задачи достаточно часто встречаются в повседневной жизни. Но, как правило, это простые ситуации, где решение принимается на интуитивном уровне. Однако существуют более сложные постановки, когда действительно важно найти оптимальное решение этой задачи. Следование алгоритму решения задачи «вручную» занимает много времени, поэтому процесс решения удобно автоматизировать.

Цель работы. Разработать приложение с графическим интерфейсом для обучения пользователей решению задачи о назначениях с использованием теоремы Холла и эффективного быстрого решения задачи с демонстрацией результатов. Математически обосновать правильность работы алгоритма.

Объект исследования. Алгоритмы решения задачи о назначениях, теорема Холла, подходы к программированию графических приложений.

Использованные методики. Программная реализация алгоритма решения задачи и графического интерфейса, исследование математической модели алгоритма, изучение оценок сложности алгоритмов.

Полученные научные результаты и выводы. Данная работа продемонстрировала описание алгоритма решения задачи и его математического обоснования, применяемого при разработке приложения, а также порядок работы с данными в приложении. Описана сложность работы различных частей приложения. Приводится пример, когда целесообразно использовать алгоритм. Приводится полное описание графического интерфейса программы. Также демонстрируется наглядный пример работы приложения на различных этапах выполнения алгоритма.

Практическое применение полученных результатов. Разработано приложение с удобным графическим интерфейсом, которое можно использовать как для эффективного решения задачи о назначениях, так и для обучения алгоритму пользователей.

МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

М. В. НИКОНОВИЧ (СТУДЕНТКА 4 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование различных моделей прогнозирования неплатёжеспособности предприятий строительного комплекса, т. к. на протяжении длительного периода времени финансовое положение многих белорусских субъектов хозяйствования остается сложным. Значительны величины и удельный вес просроченной кредиторской и дебиторской задолженности в их общем объеме, обеспеченность оборотными средствами в целом ряде отраслей значительно ниже нормативной, постоянно снижается финансовая устойчивость организаций Беларуси.

Цель работы. Выявить достоинства и недостатки существующих моделей прогнозирования неплатёжеспособности как зарубежных, так и отечественных предприятий.

Объект исследования. Модели прогнозирования неплатёжеспособности: двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, модель Р. Лиса, модель Р. Таффлера и Г. Тишоу, модель Спрингейта, модель Бивера, модель Зайцевой, модель R-счёта, модель Савицкой, модель БНТУ.

Использованные методики. На основе бухгалтерской отчетности строительной организации ГУСП «Берёзовская ПМК №3», которая является заведомо финансово устойчивой, протестированы данные модели.

Научная новизна. Комплексный подход к прогнозированию финансовой устойчивости предприятия даёт возможность заранее увидеть предпосылки негативных событий. Если руководство вовремя отреагирует на факторы, свидетельствующие о грядущих трудностях в организации, то принятые меры помогут избежать наступления критической ситуации.

Полученные научные результаты и выводы. Проанализировав результаты, приходим к выводу, что не все модели дают правильный результат из-за того, что большинство из них не учитывают региональную и отраслевую специфику. А также многие модели ориентированы на установление факта несостоятельности тогда, когда признаки банкротства предприятия «налицо».

Это означает, что, несмотря на большое разнообразие существующих моделей прогнозирования финансовой устойчивости предприятия, нельзя доверять только одной. Необходимо использовать комплексный подход к прогнозированию неплатёжеспособности предприятий строительного комплекса.

Практическое применение полученных результатов. Изучение существующих моделей даст основу для создания новых. Желательно создать отдельную модель для каждой отрасли, учитывающую все нюансы и специфики отрасли, на которые следует обращать внимание при анализе финансовой состояния организации.

ПРИМЕНЕНИЕ МИРОВОГО ОПЫТА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ю. А. ОМЕЛЬЧУК (МАГИСТРАНТ)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование мирового опыта управления персоналом в сфере образования. Современное образование – основа человеческой жизнедеятельности, обобщающая ценность духовной культуры. Наряду с политической и правовой культурой образование формирует эстетические и нравственные черты личности в неразрывной связи с жизнью общества. Именно поэтому сферу образования следует рассматривать как ключевое условие устойчивого развития экономики страны, а также обеспечения ее конкурентоспособности.

Цель работы. Выявить недостатки применяемой системы управления персоналом и сформулировать предложения по ее совершенствованию.