

- увеличение выходов продукции на 3 %;
- уменьшение непроизводственных потерь на 60 %;
- снижение затрат на прохождение аудитов на 70 %.

В условиях бурного развития современной экономики и возрастающей конкурентной борьбы важное значение для успешного развития предприятия имеет правильный подход к решению проблем в области внедрения научно-технических достижений в структуру управления предприятием и организацию производства.

Поиск и использование инноваций непосредственно на предприятиях является актуальной проблемой. Применение передовых достижений (инноваций) может позволить предприятию не только выжить, но и успешно развиваться, завоевывая новые рынки сбыта продукции и оказания услуг.

Список использованных источников

1. Сырокваш, Н.А. Совершенствование производства продукции с использованием инновационных технологий / Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК/ Н.А. Сырокваш, И.С. Борисевич // Сборник научных статей XIV Межд/ научно-практ. конф./ редкол.: Г.И. Гануш [и др.]. – Минск: БГАТУ. – 2022. – 380 с.– С. 271–275.

2. Сырокваш, Н.А. Использование информационно-коммуникационных технологий / Н.А. Сырокваш, В.Ф. Клинцева // Модернизация аграрного образования: сб. науч. тр. по материалам VII Междун. научн.-практ. конф. – Томск-Новосибирск: ИЦ Золотой колос. – 2021. – С. 241–245.

УДК 519.8:62

Владислав Сумар, Дмитрий Головенко
(Республика Беларусь)

Научный руководитель Е. И. Подашевская, ст. преподаватель
Белорусский государственный аграрный технический университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Необходимость совершенствования хозяйственной деятельности предприятий требует от специалистов умения принимать оптимальные решения. Применение экономико-математического моде-

лирования обеспечивает развитие логики и способности всесторонне анализировать производственный процесс.

Для будущих инженеров-механиков актуальна задача планирования ремонтных работ, которую можно решить с помощью метода сетевого планирования и управления.

Построение сетевого графика начинается с определения списка операций (работ), которые потребуются выполнить. Для освоения принципа построения графика целесообразно выделить не менее 8 и не более 12 операций. Само формирование списка служит проверкой теоретических знаний студентов. Для каждой операции надо указать ее длительность (для выбранной задачи оптимальной единицей времени будут часы работы). Необходимо также учесть предшественников каждой операции. Только исходное событие (начало выполнения работ) не имеет предшественников. Поскольку качественная постановка задачи определяет возможность получения решения, и ошибка на данном этапе сделает бессмысленной всю последующую работу по построению сетевого графика, то студентам предоставляется возможность самопроверки.

При этом процесс проверки можно организовать следующим образом. Первые правильно выполнившие задание студенты могут помогать преподавателю проверять работы остальных студентов.

Затем строится сетевой график в виде ориентированного графа, т.е. непустого множества вершин, соединенного линиями со стрелками. Вершина – это событие (состояние проекта, которому соответствует окончание всех входящих работ и возможность начала следующих), а линии со стрелками – выполняемые работы.

Каждому событию присваивается номер по следующему алгоритму. Исходное событие всегда единственное, ему присваиваем номер 1. Затем вычеркиваем все операции, выходящие из номера 1 и находим событие, в которое не входит ни одна операция и присваиваем ему очередной номер. Если таких событий несколько, то нумеруем их произвольно и действуем по описанной схеме до нумерации завершающего события.

При ручном расчете, необходимом для понимания метода, выполняем проход вперед, определяя ранние сроки наступления событий, затем – проход назад, что позволит определить самые поздние сроки наступления этих же событий.

Особенность метода заключается еще и в том, что он содержит «самоконтроль». Если при проходе назад не получено нулевое значение, то это означает что мы допустили техническую ошибку и надо проверить свои расчеты.

Время окончания запланированных ремонтных работ получено нами – это время наступления завершающего события. Резервы времени для каждого события определяются вычитанием. Затем определяем на графике путь, имеющий наибольшую продолжительность – он проходит только через те операции, которые имеют нулевой резерв времени. Их называют критическим, поскольку если их продолжительность будет увеличена, то это увеличит время ремонта. Выполнение расчета по планированию ремонтных работ позволяет как получить навыки составления четкого и продуманного плана, так и подготовится к реализации аналогичных, но более масштабных (детальных) планов на компьютере.

Список использованных источников

1. Подашевская, Е.И. Использование методологии сетевого планирования и управления при подготовке студентов сельскохозяйственных вузов / Е.И. Подашевская, Т.А. Непарко, Н.И. Болтянская // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: материалы Межд. научно-практ. конф. – Минск: БГАТУ. – 2021. – С. 552 – 555.

2. Просветов, Г.И. Математические методы в логистике: задачи и решения. / Г.И. Просветов. – Москва: Издательство «Альфа-пресс». – 2014. – 304 с.

УДК 004

Мария Сысоева

(Российская Федерация)

Научный руководитель А. А. Алетдинова, д.э.н., доцент
Новосибирский государственный технический университет

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОНТОЛОГИЙ

Лингвистические онтологии применяются в автоматической обработке текстов. На сегодняшний день существует множество средств для создания и редактирования онтологий. Рассмотрим следующие среды для построения онтологий: Protégé, Onto.pro, Hozo, Ontolingua.