

ванные и импульсные решения. Результатом таких решений могут стать негативные последствия, а ожидаемый эффект не будет достигнут.

Полученные научные результаты и выводы. Планирование прибыли является важной задачей в процессе повышения эффективности деятельности промышленных предприятий. Приведённые примеры показывают, что достижение цели требует наличия достоверной информации о производстве и реализации продукции, на основе чего производятся дальнейшие расчёты. В целом повышение прибыльности предприятий основывается на системе мотивации сотрудников, их персональной ответственности за результаты труда. А выбор наиболее целесообразного способа увеличения прибыли зависит от уровня компетентности и грамотности руководства.

Практическое применение полученных результатов. Для успешной работы каждое предприятие стремится к повышению эффективности своей деятельности на основе увеличения прибыли и рационального использования ресурсов. В работе представлены примеры правильной расстановки приоритетов и нахождения резервов для повышения прибыли.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЁМОВ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОТЛОВАНОВ И ТРАНШЕЙ В СИСТЕМЕ MATHCAD

С.Л. НАРИВОНЧИК, О.В. БОНДАРУК (СТУДЕНТЫ 2 КУРСА)

Проблематика. Для устройства фундаментов, подземной части здания, сооружения в грунте устраивают выемки: котлованы, траншеи, подземные выработки. Выемка должна быть устойчива к осыпанию, рациональна для выполнения в ней последующих работ, её производство должно иметь минимальные трудозатраты, стоимость ресурсов. Часто из-за сложной конфигурации выемки в пространстве приходится использовать много ручного счёта при определении объемов земляных масс. Для перехода к автоматизированному процессу расчета необходимо разработать набор шаблонов, которые позволяют быстро определять необходимые объёмы земляных масс для простых геометрических тел, на которые легко можно разбить сложную в объёме выемку.

Цель работы. Сократить время расчёта объёмов земляных работ при разработке котлованов и траншей за счёт использования созданных вычислительных документов системе компьютерной математики Mathcad.

Объект исследования. Котлованы, траншеи и подземные выработки.

Использованные методики. Вычисление объёма тела через разбиение на простые геометрические фигуры.

Научная новизна. Разработка алгоритма автоматизации расчёта того или иного процесса занимает довольно много времени. При этом разработчик алгоритма должен хорошо представлять физику процесса и владеть языком программирования. MathCAD имеет свой язык программирования и большой набор встроенных функций и инструментов, которые позволяют сократить время и упростить разработку алгоритма автоматизированного расчета. Прделанная работа носит прикладной характер и имеет практико-ориентированную направленность.

Полученные научные результаты и выводы. Использование разработанных вычислительных Mathcad-документов позволяет легко определять трудозатраты на выполнение земляных работ и подбирать на их основе оптимальное число машин и механизмов для конкретного проекта.

Практическое применение полученных результатов. Полученные вычислительные документы Mathcad, содержащие алгоритм вычисления объёмов земляных масс, представляют собой совокупность расчёта и отчёта, т. е. после ввода исходных данных автоматически формируется отчёт, готовый к распечатыванию. Использование разработанных документов с лёгкостью может быть использовано как студентами при выполнении курсовых и дипломных проектов, так и проектными организациями.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «СГЦ «ЗАПАДНЫЙ»)

Т.С. НЕКРАШЕВИЧ (СТУДЕНТКА 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на поиск подходов и решений для свиноводческих комплексов, позволяющих снизить себестоимость продукции, увеличить рентабельность и объём производимой продукции за счёт регулирования производственных процессов без дополнительных затрат или незначительных дополнительных вложений денежных средств в усовершенствование технологии производства свинины.

Цель работы. Провести сравнительный анализ существующей технологии производства свинины на свинокомплексах по таким производственным показателям, как количество полученных поросят на один опорос и вес свиньи при реализации на мясокомбинат. Изучить влияние изменений этих показателей на себестоимость и объём производства свинины. Разработать целевые уровни по указанным показателям для достижения максимальной рентабельности.

Объект исследования. Свиноводческие комплексы Брестской области, свинокомплекс ОАО «СГЦ «Западный» Брестского района.

Использованные методики. Сравнение показателей деятельности на свинокомплексах Брестской области, моделирование ситуации при изменении технологии.

Научная новизна. Проведён анализ производственных показателей свинокомплексов Брестской области. Выявлено влияние таких производственных показателей, как количество полученных поросят от свиноматки и вес свиньи, сдаваемой на мясокомбинат, на себестоимость и объём производимой продукции. Разработаны экономически целесообразные целевые уровни по данным показателям.

Полученные научные результаты и выводы. В ходе выполнения данной научно-исследовательской работы был проведен анализ производственных показателей свинокомплексов. Установлено, что увеличение веса свиней, сдаваемых на мясокомбинат, достигается без дополнительных затрат, приводит к увеличению производства свинины в живом весе и снижению себестоимости, а