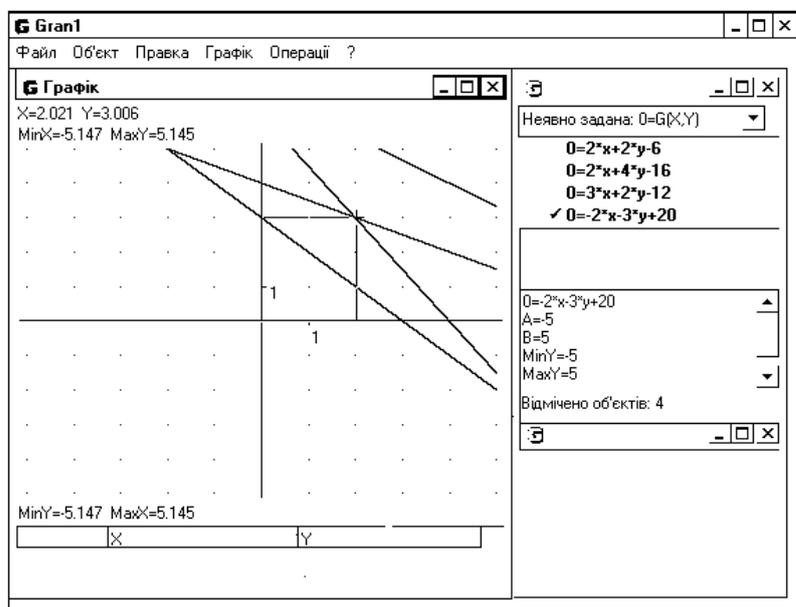


За допомогою послуг програми *Gran1* вибираємо тип функції $G(X,y)=0$. Вводимо по черзі всі функції, що стоять в лівих частинах системи нерівностей із вказівкою для кожної області визначення ($X_A=0$, $Y_B=0$, а X_B та Y_B беруться довільно). Після побудови графіків функцій учні отримують наступний рисунок 1:



Висновок: З рисунка учні бачать, що мінімальне значення досягається в точці перетину прямих $2x+4y-16=0$ та $3x+2y-12=0$. В цій точці $x=2$, $y=3$.

Учні роблять висновок, що господарці потрібно купити 2 кг продуктів першого виду та 3 кг продуктів другого виду.

Поява персональних комп'ютерів та навчаючих програмно-методичних комплексів впливають на програму шкільного курсу математики та методику його викладання. Процес інформатизації освіти включає використання можливостей нових інформаційних технологій, методів та засобів інформатики для реалізації ідей розвиваючої освіти, інтенсифікації всіх рівнів учбово-виховного процесу, підвищення його ефективності і якості, підготовки підростаючого покоління к життю в умовах інформатизації суспільства.

***ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ
СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ПРИ ВЕДЕНИИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ.***

Зайцева Т.В.

ХГПУ

Приобщение студентов к научно-исследовательской работе с применением новых информационных технологий сегодня не вызывает сомнений. Такие дидактические принципы обучения как научность и системность остаются актуальными и при нетрадиционном обучении. Но требованием сегодняшнего дня является вовлечение подрастающего поколения в исследовательскую деятельность, которая показывает современный взгляд на

научный подход к процессу обучения. Т.е. будущие специалисты в стенах учебных заведений должны приобрести навыки и умения предметного использования новых информационных технологий.

Проект “Live World” (Живой мир) создавался как программное средство для ведения статистического учета и одновременно как энциклопедия животного мира, справочник, содержащий исчерпывающую информацию по местам обитания живых существ и условий их содержания в неволе. Программа написана в среде VC++ для использования под Windows, начиная с версии ‘95. База данных, как компонент системы, реализована в формате MS Access, и может быть использована для работы в сетевом варианте. Программа также содержит средства автоматического создания и обновления собственного (можно и удаленного) интернет-сайта, содержащего энциклопедические данные.

Программа состоит из двух основных частей - **Каталога Живого Мира** (отсюда и название проекта) и **Средства Ведения Статистического Учета** (коллекция всевозможных мини-баз, ссылающихся на основной каталог, прайс-листы, финансовый баланс и прочее). Каталог имеет некоторые отличия от многих других официальных изданий, т.к. содержит не только природные и описанные учеными формы животных, но и все коммерческие названия, названия пород.

Проект “Live World” может быть использован факультетами биологии, психологии, минералогии в учебном процессе для обучения студентов работе с современными прикладными программными средствами, ознакомления их с классификацией мира живых существ и как курсовые работы, основанные на вводе новых данных (таксономических ветвей) – описаний, фотоматериалов, рисунков, результатов исследований, интернет-ссылок. Другой сферой применения в ВУЗе является применение данного программного средства для статистического учета при проведении практических экспериментов по селекции, генетике, психологии взаимодействия человека с окружающей средой, коммерческой работе, связанной с реализацией полученного в результате экспериментов материала, рекламой, выставочной деятельностью, экскурсиями и т.д.

Проект “Live World” производит автоматическое создание интернет-сайта, содержащего помимо таксономических данных о мире живых существ (что реализовано в сети Интернет в том или ином виде лишь несколькими университетами США и Великобритании), но и данными, полученными в процессе производимых исследований, что позволяет привлечь внимание широкой аудитории биологов-исследователей и психологов-исследователей всего мира. Проект может являться основой для ряда дис-

сертификатов, основанных либо на проектировании непосредственно самого Проекта, либо использующих результаты практических экспериментов, произведенных с использованием Проекта, как новой технологии.

Проект “Live World” является гибкой системой, основанной на классификации мира живых существ и позволяющий создавать сколь угодно сложные дополнительные модули для проведения практических исследований – расчеты, статистический учет, отчеты, обмен данными на удалении, научная переписка, обучение, определение таксономической принадлежности видов, получение информации и ссылок на другие источники информации для искомого живого организма и другие применения.

Использование данного проекта не требует никаких дополнительных знаний из области программирования, достаточно умения работать с компьютерными программами общего назначения. Но не исключает знаний из данной предметной области, в рамках которой проводится эксперимент. Использование программ такого типа особенно актуально для студентов так называемых двойных специальностей, а именно, биология-информатика, химия-информатика.

С каждым днем объем информации увеличивается в геометрической прогрессии. Поэтому правильно пользоваться информацией, быстро находить нужные источники, умело проводить систематизацию и классификацию данных для их дальнейшей обработки – бесценное умение, которое необходимо любому специалисту. Представляемый программный продукт является как раз тем необходимым средством и помощником для достижения подобных целей.