

кого внедрения в России в суровых климатических условиях, и в том числе в Забайкалье.

Изложены основные сведения о передвижных обогатительных установках и модульных обогатительных фабриках для переработки золотосодержащих руд. Дана сущность биохимического вскрытия золотосодержащих сульфидов с использованием автотрофных бактерий типа *thiobacillus ferrooxidans*. Проанализированы проблемы и обоснованы перспективы внедрения технологии кучного и кюветного выщелачивания при переработке сульфидных золотосодержащих руд и концентратов.

Учебное пособие может быть использовано в учебном процессе для студентов ВУЗов, ССУЗов по специальности «Обогащение полезных ископаемых» направления подготовки «Горное дело» и для студентов вузов, обучающихся по основной образовательной программе подготовки магистра 550610 «Обогащение полезных ископаемых» направления подготовки «Горное дело».

Рецензенты: А.Г. Секисов, д-р техн. наук, проректор по научной работе ИГД СОРАН; О.А. Поляков, министр промышленности и энергетики Забайкальского края.

DELPHI: ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ПРИМЕРАХ И ЗАДАЧАХ (практикум)

Эйдлина Г.М., Милорадов К.А.

*ФБГОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: mka.rea@yandex.ru*

В настоящее время уже практически нет области человеческой деятельности, где бы не нашли применение компьютеры. Поэтому как никогда необходима разносторонняя подготовка специалистов по использованию компьютеров.

Безусловно, удобно, когда для решения разнообразных профессиональных задач предлагаются готовые программные средства, и по этому пути идет внедрение вычислительной техники. Однако даже в этом случае пользователю необходимо представление о том, как рождаются программы, он должен быть знаком с основами программирования, с основными принципами устройства и работы персональных компьютеров.

С другой стороны, для решения далеко не всех вычислительных и логических задач существуют готовые программные средства. В этой связи пользователям довольно часто приходится самостоятельно программировать решение своих задач, а не искать исполнителей в сфере профессиональных программистов. Очень часто студентам приходится составлять самостоятельно программы для решения задач, особенно, если они участвуют в каких-либо научных исследованиях. Нередко им приходится сталки-

ваться с проблемами программирования и после окончания обучения на рабочих местах.

В практикуме «Delphi: программирование в примерах и задачах» излагаются основные приемы разработки программного обеспечения с помощью системы программирования Delphi. Рассмотрены примеры разработки интерактивных Windows-приложений и приложений баз данных. Приводятся задачи и упражнения для самостоятельной работы. Практикум предназначен для студентов экономических специальностей, всех читателей, начинающих изучение программирования в Delphi.

Практикум состоит из шести разделов. В первом разделе «Система программирования Delphi» изложен теоретический материал, дано описание системы программирования Delphi, структуры программного проекта в Delphi.

Во втором разделе практикума «Разработка интерактивных Windows-приложений» приведены лабораторные работы, нацеленные на изучение приемов разработки интерактивных Windows-приложений, и методические указания к их выполнению.

В третьем разделе практикума «Приемы работы с базами данных» приведены лабораторные работы, ориентированные на изучение приемов разработки приложений для работы с базами данных, и методические указания к их выполнению.

Четвертый раздел практикума «Задачи и упражнения» содержит задачи и упражнения для самостоятельной работы.

Пятый раздел практикума содержит несколько примеров программ с исходным текстом для решения задач из четвертого раздела.

Шестой раздел практикума содержит примерную тематику курсовых работ.

РАСЧЕТ ПРОЦЕССОВ ЗАТВЕРДЕВАНИЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ОТЛИВОК В ФОРМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОМОГРАММ И ПРОГРАММ (монография)

Юрин Ю.М.

*Павловский филиал НГТУ,
e-mail: pfngtulib@nntu.nnov.ru*

В монографии представлены основанные на использовании номограмм и компьютерных программ методики расчёта для стальных отливок типа плита, цилиндр и шар: процессов отвода теплоты перегрева, затвердевания и охлаждения после затвердевания; скоростей продвижения фронтов ликвидуса, солидуса и фазовых превращений; времени отвода теплоты перегрева; времени продвижения фронтов ликвидуса и солидуса на заданную глубину и на всю толщину отливки; времени затвердевания; времени охлаждения после затвердевания до любой заданной температуры; времени отвода теплоты фа-