организация и схемы работы на карьерах, транспортирование различными видами транспорта, организация монтажных работ и монтаж, виды и операции технического обслуживания оборудования (рабочего, поворотной платформы, нижней рамы, ходовых тележек и канатов), применяемые смазочные материалы, виды ремонтов и их организация, структуры ремонтных циклов и прогрессивные методы ремонтов.

Изложены методы расчета:

- элементов, узлов, агрегатов и механизмов одноковшовых экскаваторов: расчет основных параметров, статический расчет, тяговый расчет, расчет функционального критерия, расчет производительности, расчет мощности двигателей приводов главных механизмов, расчет масс и линейных размеров конструктивных элементов, расчет нагрузок подъемного и напорного механизмов прямой механической лопаты, расчет мощности двигателей подъемного и напорного механизмов прямой механической лопаты, расчет момента инерции вращающихся частей одноковшовых экскаваторов, расчет мощности двигателя поворотного механизма одноковшовых экскаваторов, расчет мощности и выбор двигателей электропривода главных механизмов одноковшовых экскаваторов, расчет мощности и выбор электрических машин преобразовательного агрегата, расчет тяговых усилий и мощности двигателей привода гусеничного хода;
- деталей машин: расчет соединений (сварных, резьбовых, шпоночных, шлицевых прямобочных), расчет передач (фрикционных, ременных, зубчатых, винт-гайка, червячных, цепных), расчет валов, осей, подшипников качения и скольжения, муфт, запаса прочности.

Определены меры по обеспечению безопасности при эксплуатации одноковшовых экскаваторов на карьерах.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Открытые горные работы» (направление подготовки дипломированных специалистов «Горное дело») и «Горные машины и оборудование» (направление подготовки дипломированных специалистов «Технологические машины и оборудование»). Может быть полезно инженерно-техническим и научным работникам предприятий, связанных с проектированием, изготовлением и эксплуатацией экскаваторов на карьерах.

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(учебное пособие для вузов)

Климович Л.А., Минитаева А.М.
Омский государственный технический университет
Омск, Россия

Информационные технологии в корне изменили характер труда в подавляющем числе сфер деятельности, особенно у менеджеров различного уровня. Они уже практически превратились в инструментарий, без которого невозможно представить деятельность менеджера независимо от его реального статуса на современном предприятии: новая интенсивность информации делает возможным точное планирование, предсказание и контроль.

Современные информационные технологии позволяют изменить принципы организации труда отдельного сотрудника и взаимодействия работников: возможность самостоятельного программирования в офисных приложениях, работа в команде, общение с другими работниками и доступ к организованной информации в любое время, в любом месте. Распределяя информацию через электронные сети, новый менеджер может эффективно связываться с тысячами служащих и даже управлять обширными целевыми группами.

Спектр информационных технологий для менеджеров чрезвычайно широк: начиная от технологий общего назначения (Microsoft Office, Internet и т.п.), заканчивая специальными технологиями, предназначенными для решения узкого круга задач (математические, бухгалтерские, аналитические системы для управления бизнесом, программы для командной работы и т.д.).

Практикум служит целям эффективного освоения современными информационными технологиями общего назначения и предполагает использование следующих программных средств:

1. Операционная система Windows,
2. Стандартные программы Windows,
3. Текстовый процессор Microsoft Word,
4. Табличный процессор Microsoft Excel,
5. Пакет для создания презентаций Microsoft Power Point,
6. Почтовая программа Outlook Express,
7. Браузер Microsoft Internet Explorer,
8. Программы-архиваторы (WinRAR),
9. Интегрированная среда программирования Visual Basic for Application.

Структура предложенных в практикуме лабораторных работ позволяет изучить необ-

ходимые для выполнения заданий технологические действия и сформировать визуальное представление о расположении необходимых инструментов в меню используемого приложения Microsoft Office.

По окончании практикума студент должен уметь:

1. Использовать стандартные программы и прикладные программы общего назначения.
2. Создавать составные документы.
3. Автоматизировать работу в среде Microsoft Office.
4. Работать в локальной сети.
5. Пользоваться почтовыми программами.
6. Пользоваться поисковыми машинами.
7. Использовать информационные ресурсы Internet.
8. Решать прикладные экономические задачи.

Практикум по информатике рассчитан на 2 семестра. В первом семестре выполняются лабораторные работы №№ 1-10; во втором – работы №№ 11-18.

Результаты работы студентам рекомендовано сохранять в личной папке студента, именованной <Фамилия, № группы>, каждой лабораторной работе соответствует папка, носящая имя «Лабораторная работа №…». Содержание этой папки оговорено в лабораторной работе.

ДРЕНАЖ ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ

Клиорина Г.И.
СПбГАСУ
Санкт-Петербург, Россия

Учебное пособие предназначено для студентов строительных вузов различных специальностей, профессиональная деятельность которых связана с проектированием, строительством, инженерным обеспечением гражданских зданий, а также с освоением, реконструкцией и инженерным благоустройством территории застройки.

Изложены основы, принципы и методы проектирования местных систем дренажа современных гражданских зданий, участков урбанизированного ландшафта и исторических памятников при их реконструкции и восстановлении. Учтены возможности современных технологий и требования безопасности при освоении плотно застроенных территорий. Пособие иллюстрировано примерами реализованных проектов дренажной сети зданий и территорий, разработанных автором для объектов Санкт-Петербурга и его пригородов. Впервые в данном пособии освещены и рассматриваются следующие аспекты проектирования дренажных систем:

– упорядочена и дополнена терминологическая информация о системах, схемах и конструкциях дренажа с учетом современных технологий и технических возможностях строительства;

– разработан комплексный подход к объекту защиты и площадке, на которой он размещен;

– рассматриваются как единая система здание и участок его размещения, характер которой определяют те или иные методические приемы устройства дренажной системы;

– приводятся особенности проектирования дренажных систем для объектов большой площади;

– освещается защита от подземных вод в комплексе с мероприятиями по организации рельефа и поверхностного стока;

– представлены приемы и примеры защиты от подземных вод участков урбанизированного ландшафта и исторических памятников;

– изложены вопросы выбора рациональных схем дренирования применительно к архитектурно-планировочным и конструктивным решениям объектов с учетом принципа оптимального взаимодействия системы проектируемого дренажа с окружающей градостроительной средой;

– освещаются вопросы особенностей проектирования дренажных систем в сложных инженерно-геологических условиях и при размещении защищаемых объектов на интенсивно застроенных территориях.

Учебное пособие посвящено актуальной проблеме защите зданий от подземных вод и может быть полезно как студентам строительных специальностей, так и проектировщикам соответствующей профессиональной ориентации.

Материал, представленный в учебном пособии «Дренаж территории застройки», дополняет ранее написанное автором учебное пособие «Дренажи в инженерной подготовке и благоустройстве территории застройки», М.: Изд-во АСВ; СПб: СПбГАС, 2002.