

- 5) «Водозабірні споруди» – складається з двох блоків: «Водозабірні споруди з поверхневих джерел», «Водозабірні споруди з підземних джерел» – понад 200 запитань.
- 6) „Сільськогосподарське водопостачання та водовідведення” – понад 200 запитань.

Розроблену програму можна використовувати при здачі екзаменів та заліків з окремих дисциплін, здачі державних екзаменів кваліфікаційного рівню бакалавр, спеціаліст і магістр.

1.Национальная доктрина розвитку освіти України в XXI столітті. – К., 2001. – Шкільний світ. – 23 с.

2.Вища освіта України і Болонський процес / За заг. ред. В.Г.Кременя. – Київ-Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.

3.Гончаров С.М., Костюкова Т.А., Яковлева О.М. Засоби діагностики знань в кредитно-модульній системі організації навчального процесу. – Рівне: НУВГП, 2005. – 48 с.

4.Концептуальні підходи до впровадження інноваційних технологій навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу / С.М.Гончаров, Т.А.Костюкова, О.М.Губницька, О.М.Яковлева; За ред. С.М.Гончарова. – Рівне: НУВГП, 2005. – 25 с.

Отримано 02.10.2006

УДК 504.75

В.И.ЛУСЬ, канд. техн. наук

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ ГОРОДОВ»

Приводится информация о совместной работе кафедр «Инженерная и компьютерная графика» и «Водоснабжение, водоотведение и очистка воды» ХНАГХ, а также внедрение компьютерных технологий в учебный процесс.

Одним из главных направлений подготовки специалистов на факультете «Инженерная экология городов», в частности при обучении студентов по направлению 0926 «Водные ресурсы», является умение использовать ЭВМ при решении вопросов по водоподготовке. При этом студенты обязаны знать:

- общие требования к оформлению на ЭВМ нормативных документов по организации систем водоснабжения, водоотведения и улучшения качества воды;

- общие требования к графическому отображению на ЭВМ схем очистки воды;

- методы расчета и проектирования на ЭВМ устройств сооружений очистки воды систем водоснабжения и водоотведения;

- принципы технико-экономического расчета на ЭВМ и достиже-

ния науки и техники в области развития систем водоснабжения и водоотведения.

А также приобрести навыки при работе на ЭВМ и уметь:

- оформлять на ЭВМ нормативные документы по организации систем водоснабжения, водоотведения и улучшения качества воды;
- проводить разработку на ЭВМ систем и сооружений водоснабжения в зависимости от конкретных условий;
- проводить на ЭВМ расчеты экономической эффективности работы водоочистных сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- с помощью ЭВМ проводить автоматический контроль работы сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

Информационный объем (содержание) компьютерных дисциплин для решения с помощью ЭВМ вопросов водоподготовки приведен ниже:

1. Создание слайдов в Microsoft PowerPoint. Текстовый редактор Microsoft Word.

- Создание презентаций. Работа с рисунками, диаграммами и формулами. Использование анимации. Запуск показа слайдов презентации.

- Основные операции работы с текстом. Форматирование документов Microsoft Word. Работа с таблицами. Работа с математическими формулами. Рисование в Microsoft Word.

2. Редактор таблиц Microsoft Excel.

- Структура документов. Построение таблиц.

- Табличные расчеты. Функции.

На кафедре инженерной и компьютерной графики совместно с кафедрой водоснабжения, водоотведения и очистки воды выполняется учебная и научно-исследовательская работа по повышению уровня компьютерной подготовки студентов с целью приобретения необходимых навыков при выполнении курсовых и дипломных проектов, расчетно-графических работ и других учебных поручений.

Основные направления применения ЭВМ в учебном процессе по специальности «Водоснабжение и водоотведение» приведены на рис.1, 2, из которых видно, что компьютерной подготовкой охвачены все курсы данной специальности.

Кафедрой инженерной и компьютерной графики совместно с кафедрой водоснабжения, водоотведения и очистки воды определены основные направления применения ЭВМ в учебном процессе по дисциплинам учебного плана специальности 7.092601 – «Водоснабжение, водоотведение» (рис.1, 2).

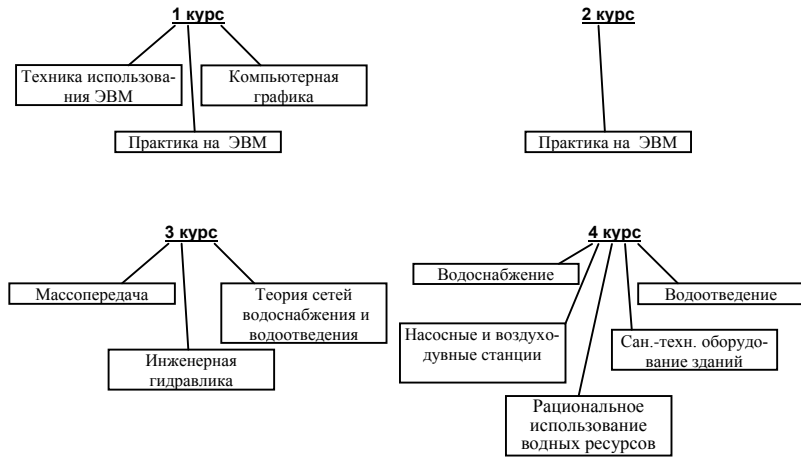


Рис.1 – Основные направления применения ЭВМ в учебном процессе кафедры ВВ и ОВ

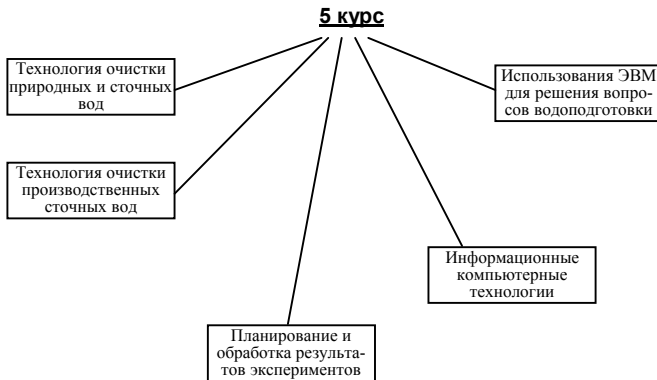


Рис.2

Компьютерный класс кафедры инженерной и компьютерной графики достаточно полно используется для обучения бакалавров, специалистов и магистров кафедры водоснабжения, водоотведения и очистки воды.

Применение ЭВМ в дипломном проектировании кафедры водоснабжения, водоотведения и очистки воды показано на рис.3, который

отражает достаточно высокий уровень использования компьютерной техники в дипломном проектировании.

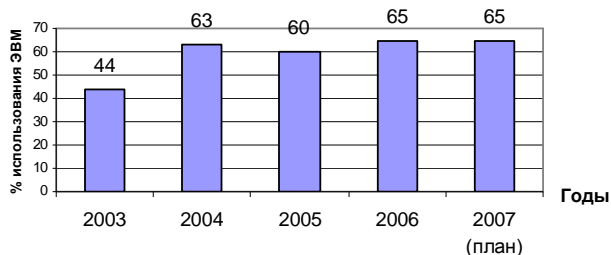


Рис.3 – Применение ЭВМ в дипломном проектировании кафедры ВВ и ОВ

Следует отметить, что кафедра «Инженерная и компьютерная графика» принимает активное участие при разработке учебно-методических материалов при выполнении курсовых, дипломных проектов и магистерских работ, в частности в 2006 г. подготовлены:

1. Методические указания к выполнению аттестационной магистерской работы для специальности 8.092601 «Водоснабжение и водоотведение» / Составители: С.С.Душкин, В.И.Лусь, Г.И.Благодарная. – Харьков: ХНАГХ, 2006. – 22 с.

2. Методические указания к выполнению дипломных проектов. Структура и правила оформления (для студентов 5-6 курсов дневной и заочной формы обучения специальности 7.092601 – «Водоснабжение и водоотведение») / Составители: Ю.П.Титов, В.И.Лусь, Е.Б.Сорокина, Е.А.Горovenko. – Харьков: ХНАГХ, 2006. – 36 с.

В настоящее время рассматриваются вопросы дальнейшей совместной работы кафедр «Инженерная и компьютерная графика» и «Водоснабжение, водоотведение и очистка воды» для усовершенствования учебного процесса с использованием ЭВМ в соответствии с требованиями Болонской конвенции.

Опыт совместной работы кафедр «Инженерной и компьютерной графики» и «Водоснабжения, водоотведения и очистки воды», по нашему мнению, должен быть использован при организации учебного процесса на других кафедрах и факультетах ХНАГХ.

1.Тысячная Н.В., Артемова Е.С. К вопросу об основных направлениях экологического образования ХНАДУ // Программа и тезисы докладов XXXI науч.-техн. конф. преподавателей, аспирантов и сотрудников ХГАГХ. – Харьков: ХГАГХ, 2002 – С.38-39.

2.Методичні вказівки до виконання атестаційної магістерської роботи для спеціальності 8.092601 – «Водопостачання і водовідведення» / Укладачі: С.С.Душкін, В.І.Лусь, Г.І.Благодарна. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 22 с.

Получено 19.10.2006