

денты нашей кафедры неоднократно признавались, а также разработка дипломных проектов на реальной основе с элементами научных исследований. В дипломных проектах широко используются результаты исследований по слабым заторфованным и намынным песчаным грунтам, являющимися основанием фундаментов зданий и сооружений. Детальная разработка вариантов фундаментов на основе полученных экспериментальных данных позволяет обоснованно и экономически целесообразно выбрать конструкции фундаментов при дипломном проектировании.

Руководство научно-исследовательской работой студентов, систематическое обсуждение результатов исследований, участие в теоретических научных конференциях и семинарах, публикация статей и монографий ведет к повышению квалификации и самих преподавателей.

Считаем, что активное привлечение студентов к различным формам научных исследований является одним из наиболее действенных средств обучения и воспитания будущих специалистов. Научно-исследовательская работа активно влияет на качество подготовки специалистов, формирует творческий подход к решению практических вопросов, вырабатывает потребность постоянно накапливать и углублять знания.

В.Е.Валуев, к.т.н., доц.

Н.Н.Водчиц, к.т.н.

А.А.Омелько

С.С.Стельмажук

(г.Брест)

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНОГО ЦИКЛА

Решениями XXVI съезда КПСС предусмотрено повысить технический уровень и качество водохозяйственного строительства, обеспечить комплексное проведение работ по мелиорации земель. В последние годы в отечественной гидромелиоративной науке и практике сложились принципиально новые требования к планированию, проектированию, строительству и эксплуатации мелиоративных систем, а также к использованию мелиорированных земель, которые качественно опережают уровень типовых программ специальных дисциплин гидромелиоративного цикла. Ныне создаются управляемые многоцелевые осушительно-увлажнительные, осушительно-оросительные и оросительные системы.

Профессорско-преподавательский состав гидромелиоративного факультета творчески подходит к разрешению проблем, возникших в деле

гидромелиорации земель, решительно перестраивает учебный процесс, использует в своей работе новейшие предложения по обоснованию методов, способов и режимов гидромелиораций, интенсивно переходит на реальное курсовое и дипломное проектирование. Проектирование каждой мелиоративной системы, в отличие от отдельно стоящего здания или сооружения, в решающей степени обусловлено средой проектирования, полнотой данных о земельных, водных ресурсах, климатических, почвенных, гидрогеологических условиях, требованиями к качеству водно-солевого, тепло-пищевого и природоохранного режимов.

Реальный курсовой или дипломный проект без выше названных реальных данных создать невозможно, нельзя их заменить неким абстрактным комплексом исходных величин, вымышленных преподавателем, в котором неизбежны антагонизмы, дискредитирующие саму идею гидромелиоративного проектирования.

Найден единственно верный выход: студент должен осуществлять курсовое проектирование на реальном объекте с реальными данными, при этом, в комплексе решать вопросы проектирования гидромелиоративной сети, гидросооружений, организации и технологии их строительства, эксплуатации создаваемой гидромелиоративной системы с учетом требований охраны природы мелиорируемых комплексов при достижении наивысших технико-экономических показателей.

С этой целью с 1981-82 учебного года студентами спец. 1511 - "Гидромелиорация" в 7-9 семестрах разрабатывается комплексный курсовой проект на тему: "Проект гидромелиоративной системы на землях неустойчивого увлажнения с разработкой сетевых ГТС" в 6 частях.

Согласно учебному плану спец. 1511 - "Гидромелиорация" при изучении специальных дисциплин в течение нескольких семестров студент решает комплекс вопросов, связанных с созданием совершенной гидромелиоративной системы. При этом, исключается дублирование в исходных материалах и отдельных разделах, структура проекта отвечает его эталону, принятому на производстве.

Однако, опыт подобной работы на кафедрах сельхозмелиораций и гидросооружений показывает, что наряду с увеличением затрат времени преподавателей на самоподготовку, предпроектный анализ технических решений и прогнозирование многочисленных изменений природной среды в условиях гидромелиораций, на проведение дополнительных консультаций и помощь студентам в деле расчетов на ЭВМ и интерпретации получаемых результатов, возникла необходимость выполнения большого объема технической работы по сбору, систематизации, обобщению и размножению исходных данных в проектных, водохозяйственных организациях,

в справочниках, отчетах и других источниках.

Координация комплексного курсового проектирования осуществляется кафедрой сельскохозяйственных мелиораций в рамках создаваемого учебно-методического комплекса по специальности И511 - "Гидромелиорация".

О.А.Высоцкий, к.т.н., доц.
В.И.Филимонов
(г.Врест)

О РОЛИ ПРАКТИКУМА И ЕГО ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА "КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ"

Выпускнику высшего учебного заведения, инженеру-гидротехнику специальности И511-"Гидромелиорация" необходимо научиться формулировать и решать конкретные задачи, связанные с распределением, использованием и охраной водных ресурсов, различными отраслями народного хозяйства. Эта необходимость требует от студента самостоятельно выполнить определенный объем упражнений, задач при решении которых возникают конкретные вопросы, требующие конкретного ответа.

В учебных планах для решения подобных задач отводится время для лабораторных и практических занятий, а также на выполнение курсовой работы. Эти занятия по курсу "Комплексное использование и охрана водных ресурсов" имеют свои особенности, вызванные сложностью методик оптимизационных расчетов и разнообразием учитываемых особенностей различных отраслей народного хозяйства. Так в водохозяйственный комплекс могут входить сельское хозяйство, речной транспорт, лесосплав, рыбхоз, промышленность, энергетика, коммунально-бытовое хозяйство, рекреационное использование водных ресурсов.

Необходимо отметить, что сложность означает не огромное количество составляющих компонентов, а сложную многогранную природу изучаемых объектов. Это требует от студента углублять свои представления о технических и экономических особенностях организации производства различными отраслями народного хозяйства, выделяя в них особенности использования отрасли водных ресурсов.

Принятие решений о поставленных задачах или возникающих вопросах основывается на логическом анализе, со ссылкой на соответствующие нормативные документы и на соответствующих расчетах. Среди различных форм обучения лекции и учебники определяют общетеоретические понятия студента, а практические, лабораторные занятия и курсовое проектирова-