

# РАСШИРИТЬ В УЧЕБНЫХ ПРОГРАММАХ ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН, СВЯЗАННЫХ С ТРУБОПРОВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

**Полунин М.М.**, *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина),*

**Воинов А.П.**, *(Одесский национальный политехнический университет, г. Одесса, Украина),*

**Шевченко Л.Ф.**, *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина)*

Анализ состояния трубопроводного транспорта энергоносителей в отечественной энергетике свидетельствует о том, что показатели его технологической эффективности ниже, чем в энергетике наиболее развитых стран.

В мировой энергетике трубопроводный транспорт широко применяют в системах перемещения газообразного, жидкого, псевдоожигенного твердого топлива, водяного пара, горячей воды, сжатого воздуха и др.

Важная роль этой сферы четко проявляется во все возрастающем ее влиянии на уровень технологической эффективности энергетического производства в мире и, особенно, в нашей стране. Эти обстоятельства требуют углубления подготовки, расширения знаний студентов в сфере трубопроводного транспорта энергоносителей.

Научно-технические особенности применения и проблематику развития трубопроводного транспорта студенты изучают в ряде дисциплин учебного плана энергетического направления. Вопросы трубопроводного транспорта являются существенными элементами курсового и дипломного проектирования.

В целях реализации изложенного, представляется целесообразным совершенствовать учебную работу с учетом изменения ряда ее элементов, в частности, совершенствовать излагаемый материал и усилить контроль над усвоением студентами, прежде всего, следующих вопросов:

- аэро-гидродинамические особенности потоков, протекающих через трубопроводы и элементы арматуры; влияющие на них факторы;
- нормативно-проектные ограничения, учитываемые при проектно-конструкторской разработке и выборе режимов работы трубопроводов;

- обоснование и выбор конструкционных и других материалов, применяемых в трубопроводном (сетевом) хозяйстве;
- расчетные изыскания на прочность, пропускную способность, удельные тепловые потери, удельные ресурсовложения;
- факторы, влияющие на ресурс трубопровода, парковый и индивидуальный;
- прокладка, монтаж, наладка, испытания трубопровода, ввод в действие;
- режим работы трубопровода (сети); показатели его технологической (экологической, экономической, общетехнической) эффективности; влияющие факторы;
- контроль, техническая диагностика, оценка состояния трубопровода;
- техническое обслуживание трубопровода, эксплуатационное и ремонтное, обновление частичное и полное.

Указанные и другие элементы совершенствования излагаемого студентам учебного материала касаются учебной работы всех видов и всех дисциплин, в которых рассматривают те или иные аспекты применения трубопроводного транспорта энергоносителей.

В плане рассматриваемой задачи существенную роль следует отвести производственной практике студентов

В материале дипломных проектов и дипломных работ сфера использования сетевого хозяйства на разрабатываемом дипломником объекте должна занимать положение, соответствующее ее роли и значению. Детальная разработка элемента сетевого хозяйства предприятия представляет существенный интерес. Совершенствование учебного материала должно повысить его теоретико-практическое наполнение.

Надлежащий уровень знания сферы трубопроводного транспорта необходим специалистам энергетического направления подготовки, в том числе инженерам специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция». Их практическая деятельность на производстве будет отличаться применением значительного числа инновационных технических решений.

Успех в обеспечении прогресса отечественной энергетики будет определяться в процессе решения ряда социальных и научно-технических задач. Среди них важнейшую роль играет кадровый потенциал энергетики, а он зависит от уровня научно-технической культуры и профессионального потенциала специалистов отрасли. Вклад отечественной высшей школы в решение задач указанной проблемы имеет решающее значение.