

**Разработка методических рекомендаций по выполнению
курсовой работы «Экологическое обоснование
проектируемого промышленного объекта»**

Бракович И.С., Золотарева И.М.

Белорусский национальный технический университет

Система экологического образования студентов, обучающихся на факультете энергетического строительства БНТУ, является трехступенчатой. На младших курсах они изучают дисциплину «Основы экологии», где получают знания по основным экологическим законам развития биосферы, выполняют ряд лабораторных работ.

На 3-м курсе студентами специальности «Теплогасоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» предусмотрено изучение дисциплины «Инженерная экология», где они получают более глубокие знания по экологическим проблемам своей специальности. Кроме освоения лекционного материала, на практических занятиях выполняют расчеты объемов выбросов различных загрязняющих веществ, зон их распространения, строят санитарно-защитные зоны предприятия, оценивают экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. По результатам расчетов они выполняют и защищают курсовую работу «Экологическое обоснование проектируемого промышленного объекта». Теоретическая часть работы изложена в сборнике «Теплоснабжение и вентиляция: курсовое и дипломное проектирование» под ред. Б.М.Хрусталева (М.: Изд-во АСВ, 2007). Но в настоящее время существенно изменилась официальная терминология; кроме того работа дополнена разделом по экономическому обоснованию проектируемых работ, введен раздел по расчету исходных данных для каждого студента.

Третья ступень экологического образования базируется на получении экологических знаний в рамках каждого предмета по специальности («Вентиляция», «Отопление», «Газоснабжение», «Теплоснабжение» и др.), а также дисциплины «Очистка вентиляционных выбросов и ресурсосбережение». Студенты выполняют расчетно-графическую работу «Разработка, расчет и энерго-экономическое сравнение вариантов систем очистки и утилизации газовых выбросов». Она предусматривает выполнение расчетов по газовым выбросам и является основой для экономически оптимального подбора соответствующего технологического оборудования для очистки газовых выбросов от пыли и других загрязняющих веществ.