

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ,  
ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА»**

Бракович И.С., кандидат технических наук; Сизов В.Д., кандидат технических наук, доцент; Короткий В.Н., кандидат технических наук,  
Белорусский национальный технический университет.

Студенты специальности «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» получают специфическое экологическое образование, которое условно можно подразделить на 2 части: стандартное (дисциплины - «Основы экологии» и «Защита населения и хозяйственных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность») и специальное (дисциплины – «Инженерная экология» и «Очистка вентиляционных выбросов и ресурсосбережение»).

В свою очередь дисциплина «Инженерная экология» включает в себя курс лекций – 32 часа, практические занятия – 16 часов и курсовую работу «Экологическое обоснование проектируемого промышленного объекта». Специфика данного предмета для студентов специальности «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» проявляется в более углубленном изучении процессов, происходящих в атмосфере, в определении источников загрязнения атмосферы, выявлении отраслей промышленности, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Кроме того, студенты осваивают знание процессов водоочистки и водоподготовки, утилизации и захоронения отходов производства и потребления, нормативную и техническую документацию.

Предмет «Очистка вентиляционных выбросов и ресурсосбережение» также состоит из курса лекций – 48 часов, практических занятий – 16 часов и предусматривается выполнение расчетно-графической работы «Разработка, расчет и энерго-экономическое сравнение вариантов систем очистки и утилизации газовых выбросов» (РГР). В рамках этой дисциплины основной упор сделан на расчет необходимого пыле- и газоочистного оборудования с заданными параметрами. Эту часть курса можно подразделить на 2 раздела – пылеочистка и газоочистка. В свою очередь пылеочистное оборудование подразделяется как по степени очистки, так и по методу: сухому и мокрому. Газоочистка включает в себя абсорбционный, адсорбционный, термический, каталитический и биохимические методы, которые характеризуются специфическими условиями работы.

Для выполнения РГР подготовлены и изданы методические указания по расчету циклона, которые предусмотрены учебным планом, а также новые, расширяющие тематику дисциплины – расчет рукавного фильтра, расчет циклона СТФ-Ц. Готовится к изданию учебник «Инженерная экология и методы очистки выбросов промышленных предприятий».