

Урманов Ю.Р., Фризен В.Э.

**БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ
СТУДЕНТОВ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ**

uyr@etf.ustu.ru

УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

Банк тестовых заданий по электротехнике и электронике предназначен для контроля остаточных знаний студентов металлургических специальностей (шифр ГОС 150101-150110) и разработан сотрудниками кафедры электротехники и электротехнологических систем УГТУ-УПИ. Банк содержит 1027 тестовых заданий, которые распределены по разделам курса следующим образом.

Электрические и магнитные цепи	490 шт.
Электромагнитные устройства и электрические машины	421 шт.
Основы электроники и электрические измерения	116 шт.

Распределение тестовых заданий по темам выбрано в соответствии с практикой чтения данного курса в университете. Особенностью предмета «электротехника и электроника» является разнородность читаемого материала. Так раздел «электрические и магнитные цепи» более математизирован, и большинство заданий содержат либо численные задачи, привязанные к конкретным схемам, либо формулировки законов, позволяющие определить параметры схем. Разделы «электрические машины» и «основы электроники» содержат, в основном, теоретические вопросы. Доля задач в них не превышает 25%.

Апробация банка была проведена студентами третьего и четвертого курсов как металлургического, так и других факультетов, прослушавших такой же курс в похожем объеме лекций в прошлом учебном году. Во время тестирования студентам предъявлялось 40 заданий в течение часа.

Результаты тестирования показали, что наибольшую сложность для них представляли задания по разделам «магнитные цепи и электрические машины». Данный раздел читается в конце курса и содержит большой объем информации. Поэтому через год студентам трудно воспроизвести полученные знания в полном объеме. Задания из раздела «электрические и магнитные цепи» решались проще, так как они базировались на ограниченном числе фундаментальных знаний.

В целом тестирование показало, что у большинства студентов знание предмета через год, после его изучения, оставалось на удовлетворительном уровне. Более половины тестовых заданий ими успешно выполнялось.

На наш взгляд, разработанный банк тестовых заданий больше подходит для оценки знаний студентов на зачете или экзамене. Для контроля остаточных знаний следует составлять банк с меньшим числом заданий, которые направлены на проверку знаний фундаментальных законов и понятий предмета.