

**Реализация компетентного подхода в обучении математике
студентов строительных специальностей**

Капусто А.В., Кузнецова А.А.

Белорусский национальный технический университет

Компетентный подход в обучении студентов требует определенных изменений в преподавании математики, связанных с ориентацией материала на профиль будущей деятельности обучаемого. При сохранении основы общей теории изучаемых разделов математики (необходимого и обязательного объема основного понятийного аппарата и четкой отработке навыков решения базовых примеров) новым направлением преподавания становится смещение акцента обучения на задачи, направленные на понимание смысла рассматриваемых математических объектов, имеющие прикладные аспекты.

Наряду с использованием классических методических приемов при решении математических задач прикладного содержания (разбиения решения задачи на этапы, определения неизвестных величин и обсуждения путей их поиска на каждом этапе, проведения аналогий, анализа поведения решения при изменении значений параметров задачи, исследования предельных случаев, формулировки общей задачи) появляется необходимость в постановке и обучении решению задач исследовательского характера.

Реализация компетентного подхода в организации математического образования студента как будущего инженера требует: формирования и развития навыков математической формализации и постановки задачи по реальной практической ситуации; умения определить необходимую базу исходных данных, позволяющих получить как грамотную постановку проблемы, так и обеспечить возможность ее решения; ориентации в материале различных разделов курса математики и умения выбора необходимого математического аппарата для решения поставленной задачи и получения результата в практической приемлемой форме (точечная или интервальная оценка требуемой величины, график, однозначный качественный вывод); навыков привлечения программного обеспечения не только для проведения простейших расчетов, но и для применения численных методов решения задач, выполнения поиска решения оптимизационных задач, или статистической обработки и анализа данных; выработки навыков оценки адекватности полученного результата исходным данным; умения построения обобщенной модели ситуации и проведения анализа ее поведения в зависимости от изменения параметров, способности к самообучению и получению недостающей научной информации для решения задачи.