О междисциплинарных связях при подготовке специалистов технического профиля

Мателенок А. П. Полоцкий государственный университет

В связи с тем, что, в настоящее время традиционного научно-методического арсенала для формирования современных компетенций у выпускников вузов уже недостаточно, предлагается, с учетом анализа психолого-педагогических исследований и научно-методической литературы, следующий вариант инновационной образовательной системы и технологии – УМК (в широком смысле). Он является одним из эффективных методических средств, регламентирующих и организующих лекционные и практические занятия, аудиторную и внеаудиторную СРС в процессе обучения математике на технических специальностях, и обладает потенциалом взаимосвязанного формирования у студентов компетенций (академических, социально-личностных, профессиональных) и навыков самостоятельной познавательной деятельности оптимальным образом.

Одной из особенностей представленного УМК является его прикладной характер. Его компоненты позволяют организовать перенос акцента, в первую очередь, на наиболее важные понятия и темы содержания математической подготовки, которые необходимы студентам для изучения общепрофессиональных и специальных предметов; усилить внимание к методам применения изучаемого математического аппарата для решения практико-ориентированных задач межпредметного содержания. Более того, компоненты «Приложения, разработанные в системах компьютерной алгебры» и «Материалы для творческих заданий» находятся в тесной взаимосвязи с информатикой, численными методами и физикой. Опыт применения УМК (в широком смысле), обеспечивающего усиление междисциплинарных связей в учебном процессе, подтверждает его эффективность и дает основания считать его принципиально важной составляющей методической системы формирования профессиональной компетентности специалиста на основе междисциплинарного подхода.