

О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

Кленина Л.И., Кленина В.И.

Московский энергетический институт (технический университет),
кафедра высшей математики,
Россия, 105835, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.17,
Тел.: 8 915 302 28 77,
E-mail: kleninali@mail.ru

Проблема преемственности в преподавании математики связана с задачами реализации внутрипредметных и межпредметных связей, с последовательностью изложения учебного материала, уровнями возрастания его сложности, с поиском оптимальных форм и методов организации процесса обучения математике на разных образовательных этапах. Преемственность в обучении математике является необходимым условием для обеспечения возможности осуществления взаимосвязи между представлениями, понятиями, умениями и навыками. Она способствует осознанию основных идей математики и позволяет установить связи с другими предметами, а так же более глубокому осмыслению и лучшему запоминанию изучаемого материала. Наличие преемственности в обучении является одним из условий формирования мировоззрения студентов и их математической компетентности.

Научно - технический прогресс, появление новых производственных технологий, создание современных информационных структур приводит к необходимости развития системы непрерывного образования, в которых обучение математике играет одну из первых ролей. В педагогической науке непрерывность образования понимается как систематическое обучение на протяжении всей жизни: начальная школа, базовое образование (неполная средняя школа), средняя школа (полное среднее образование), профессиональное образование (техникум, вуз), бакалавр, магистр и постоянное повышение квалификации в процессе профессиональной деятельности. В условиях современных требований к качеству подготовки специалистов отдельные аспекты преемственности нашли своё отражение в проблеме преподавания математических дисциплин в школе и вузе. Современное математическое образование тесно связано с информационными технологиями. Такой предмет, как методы вычислений использует информационную поддержку в виде программы MATHCAD, а для предмета «теория вероятностей» широко применяется приложение MICROSOFT OFFICE, в частности, EXCEL. Следует отметить, что еще существуют проблемы в осуществлении принципа преемственности в математике. Например, в теории комплексных чисел мнимая единица обозначается буквой i , а в теоретических основах электротехники – j . Преемственность в обучении математике должна сохраняться и при выборе индивидуальных траекторий обучения в образовательном пространстве. Разработка и реализация комплекса учебно-методических материалов по математике облегчает осмысление и самостоятельное осуществление студентами учебной и учебно-исследовательской деятельности, в ходе которых происходит становление индивидуальных образовательных траекторий.