

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Современное образование – это целенаправленный процесс воспитания и обучения студентов в интересах общества и самого человека. Все это требует новых методов обучения студентов. Для этого разрабатываются новые технологические подходы к учебному процессу и технологическому оснащению учебного процесса. Технологическое оснащение должно соответствовать уровню передовой науки. Применение современного оборудования позволяет нам успешно обучать студентов, как по рабочей профессии, так и по дисциплинам специализации «Технология и оборудование машиностроения». Проведение современных уроков в учебных заведениях высшего профессионального образования требует совершенно новых методик обучения специальным предметам и для этого разработаны занятия с применением специализированных учебных классов.

Для подготовки студентов по дисциплинам специализации «Технологии и оборудование машиностроения» создан учебный центр программирования станков с ЧПУ, созданный совместно с фирмой UNIMATIC и оснащенный станком EMCO, и учебно-демонстрационный центр технологий машиностроения РГПУ–ПУМОРИ, оснащенный японскими станками фирмы «OKUMA». Учебные центры станков с ЧПУ позволяют готовить студентов наладке, настройке, управлению станками с ЧПУ и программированию в системе ЧПУ SINUMERIK 810/840D и ЧПУ OSP фирмы OKUMA.

Оснащение данных центров позволяет обучать студентов работе на современном оборудовании. В каждом учебном центре имеются учебные классы, оснащенные индивидуальными рабочими местами с учебными компьютерами с установленным программным обеспечением, компьютером для преподавателя, учебным станком и тренажерами, имитирующими стойку станка, мультимедийным проектором и экраном. На учебных компьютерах загружено программное обеспечение, позволяющее выбирать оборудование, составлять технологический процесс обработки детали, подбирать режущий инструмент для конкретных операций и на выходе получать управляющую программу. Получив управляющую программу, студенты могут ее просмотреть на дисплее станка или компьютера и также

отработать ее на учебных тренажерах. Возможность симуляции управляющей программы позволяет на предварительном этапе увидеть и исправить все ошибки и при последующей обработке получить готовую деталь без брака. Применение тренажеров дает возможность безопасно научиться наладке станка и отработать навыки настройки станка для токарной и фрезерной операций.

Использование учебного класса дает возможность формировать первичные навыки программирования и наладки станков в сжатые сроки, используя активные методы обучения, такие как имитационные упражнения и анализ конкретных ситуаций. Это позволяет обеспечить необходимое пополнение знаний и умений в контексте профессионально значимой решаемой задачи.

Н. М. Кропотина

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Для обеспечения успешного внедрения информационных технологий (ИТ) необходимо подготовить студентов к их использованию в процессе обучения. Без учета внутренней потребности обучаемых в использовании возможностей современных технологий даже самые доступные электронные ресурсы не могут стать органической частью процесса обучения. Следовательно, успешность интеграции ИТ в процесс обучения во многом определяется мотивацией обучаемых к применению этих технологий.

Мотивация учения формируется под влиянием всей системы педагогических воздействий, но, прежде всего, она воспитывается в процессе непосредственной учебной деятельности. Воспитание положительной мотивации зависит от содержания обучения, организации учебного процесса, личности преподавателя.

Мотивы возникают, развиваются и формируются на основе потребностей. Развиваясь и укрепляясь, мотивы способствуют укреплению потребности. В свою очередь, развитие потребностей способствует более эффективному формированию мотивации.

Познавательной деятельностью могут управлять внешние и внутренние мотивы. Внешние мотивы определяются требованиями к студентам колледжа со стороны общества, родителей, преподавателей, ситуацией