

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО ПРАКТИКУМА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ

In this article concerns the matter application of information technologies, which allow to speed up and to lighten the process of determination optimal regimes of processing at study of subjects «Shaping processes», «Technology of processing of materials», «Cutting of metals and a tool».

Одним из механизмов оптимизации образовательного процесса является применение информационных технологий при выполнении расчетных, лабораторных и практических работ, а также в ходе курсового и дипломного проектирования. Взамен традиционного метода определения оптимальных режимов обработки предлагается упрощенная схема выполнения этой трудоемкой работы с использованием потенциала современных информационных технологий (компьютеры и локальные сети). В Индустриально-педагогическом колледже Оренбургского государственного университета на отделении «Технология производства и промышленного оборудования» студентами была решена эта задача с применением программного обеспечения. Была составлена программа обработки деталей из чугунов с учетом величины твердости по шкале Бринелля (НВ), величин диаметров (для станка 16К20Ф3), а также геометрии реза (α , γ , φ , ϕ , χ , ϵ , δ , β) и величин подач S_0 . В процессе выполнения курсовых и дипломных работ студенты используют эти информационные ресурсы.

На теоретических занятиях преподаватели используют локальные сети для проведения комплексных расчетных работ в группе или подгруппе. При этом решаются многие задачи, которые прямым или косвенным образом ускоряют процесс оценки качества обучения с помощью компьютерных тестов. Четко реализуются межпредметные связи, облегчается процесс поиска материала либо на отдельных носителях информации (диски, дискеты и т. д.), либо с использованием возможностей сети Интернет. У студентов развиваются навыки работы с информационными носителями и программным обеспечением, позволяющим выполнять не только расчетные работы, но и чертежи и все виды расчетов.

Полученные знания студенты могут использовать в профессиональной деятельности независимо от специфики производства, на котором они будут в дальнейшем работать.