А. А. Астанина

Научный руководитель: Житников Петр Павлович, к.ф.-м.н., доцент каф. ФиМПФ

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО»

Физический эксперимент играет очень важную роль в эффективном учебном процесс. Эксперимент является основой принципа наглядности, основой для формирования практических умений.

В настоящее время в школах есть возможность использовать не только стандартное оборудование для выполнения лабораторных работ, но и компьютеры.

Использование современной измерительной техники позволяет реализовать ранее недоступные эксперименты либо такие, которые требовали больших затрат времени и сил.

В последнее время в обучении все чаще используются персональные компьютеры. Наличие компьютера существенно обогащает арсенал педагогических средств преподавателя. С помощью компьютера можно осуществлять текущий контроль деятельности учащихся и влиять на степень усвоения знаний, сделать процесс обучения более индивидуальным и интересным.

Компьютеризация обучения существенно изменяет методику формирования умений, так как обучаемые в процессе решения задачи может использовать уже готовые программы. С использованием компьютера у учащихся появляются большие возможности для самоконтроля и самокоррекции. Трудно переоценить этот фактор для развития интереса к физике.

Проанализировав учебно-методическую литературу по теме исследования, а также рассмотрев виды и функции школьного физического эксперимента, применение компьютерных технологий в школьном физическом эксперименте.

Изучив несколько программ. Мы пришли к выводу что используя компьютеры и различный виртуальные лабораторные работы можно уменьшить времени на подготовку оборудования и на выполнение самих работ. Также данные программы можно использовать не только как фронтальную, но также как и демонстрационную лабораторную работу.