Разработать и ввести в эксплуатацию многофункциональный лабораторный комплекс для учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы по физике в системе высшего педагогического и общего среднего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ПО ФИЗИКЕ, ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКС, УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Разработать и ввести в эксплуатацию многофункциональный лабораторный комплекс для учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы по физике в системе высшего педагогического и общего среднего образования [Текст]: отчет о НИР (заключит.): /БГПУ; рук. Зеленкевич В.М.; исполн.: И.М. Елисеева, А.Н. Ярошенко, А.В. Кондратюк, О.Н. Белая и др.- Мн., 2013. - 65 с., 10 ил., 4 табл., 3 прил. - Библиогр.: С. 30-34 (36 назв.). № ГР 20114264.

**Объект исследования** - многофункциональный лабораторный комплекс для учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы по физике.

**Цель** – разработка структуры, содержания и комплектации многофункционального лабораторного комплекса; конструкторской документации, программного и методического обеспечения для его использования.

**Методы и методология:** методы экспериментально-теоретического уровня: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, логический метод.

**Результаты.** Разработан опытный образец многофункционального лабораторного комплекса. Представлена конструкторская документация, программы по методике и технике организации и выполнения экспериментальных исследований, программное обеспечение для обработки и интерпретации результатов исследований. Многофункциональный лабораторный комплекс позволяет обучающимся овладеть исследовательскими умениями: самостоятельно проводить наблюдения, планировать, выполнять, оценивать достоверность экспериментальных результатов и осуществлять их теоретическую интерпретацию. Многофункциональный лабораторный комплекс позволяет оптимизировать образовательный процесс в учреждениях общего среднего образования при изучении разделов «Механика», «Молекулярная физика».

**Степень внедрения.** Опытный образец многофункционального лабораторного комплекса для организации учебно-исследовательской работы учащихся прошел апробацию в курсах «Методика и техника учебного физического эксперимента», «Теория и методика обучения физике», «Инновационная деятельность преподавателя физики» на физическом факультете БГПУ.

**Область применения.** Разработка предназначена для использования в системе среднего и высшего педагогического образования.