

## Литература

1. Разумовский, В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физики / В.Г. Разумовский. – М: Просвещение. 1975. – 265 с.

**Д.Д. Третиников, А.А. Лаптухов** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ИЗМЕРЕНИЯ

Давно известно, что естественная наука превращается в точное исследование природы благодаря измерению. Еще со времен Галилея утвердилась в естествознании мысль о ведущей роли измерения в физике. О возрастающем значении измерения в развитии человеческой культуры и научного познания свидетельствует вся история естествознания и философии. Мыслители древности, Леонардо да Винчи, Декарт, Ньютон, Лейбниц, Ломоносов, Кант, Гегель, Гаусс, Гельмгольц, Менделеев, Эйнштейн, Бор глубоко проанализировали принципиальные стороны возникающих проблем, разрабатывая теорию и ее логический фундамент. Измерение не сводится к простой процедуре «Смотреть и видеть», фиксируя показания измерительной установки. Здесь, несомненно прав А. Лебег, который говоря об измерении геометрических величин, обратил внимание на то, что «геометрическое измерение начинается как физический процесс, но завершение его имеет характер метафизический» [1].

Необходимо отметить, что ни одна физическая теория, отражающая объективную реальность, не может игнорировать необходимость связи ее математического аппарата с показаниями экспериментальных средств. В классической физике были поставлены вопросы о нахождении ее принципов на основе измерения наблюдаемых свойств и о природе от принципов теории к измеряемым свойствам.

Измерение соединяет формулы (математическую часть) теории с «наглядностью» теории. Что же такое измерение? Если имеется в виду его дефиниция, то мы вправе сказать, что измерение есть познавательный процесс, в котором на основе эксперимента получается информация о численном значении измеряемой величины.

Но для достаточно полного научного понимания измерения необходим анализ его многообразных реальных форм в их взаимосвязи. Сам же измерительный акт предлагает следующие образующие изме-

рение элементы: объект измерения, т.е. измеряемую величину; измеряющую величину, т.е. величину, с которой сравнивается измеряемая величина; наблюдателя, т.е. субъекта, производящего измерение, а также измерительные приборы; метод, посредством которого осуществляется измерения; результат измерения величины.

Некоторые из этих элементов измерительного процесса, относительно четко выделяющиеся, когда мы имеем дело с отдельным законченным измерением, производимым наблюдателем, могут выпадать в случае, если измерительная процедура носит непрерывный характер и включена в общую систему работы автоматического устройства.

Отметим так же, что всякое точное измерение невозможно вне применения законов, относящихся к измеряемым величинам и опирается на определенные теоретические предпосылки.

### Литература

1. Лебег, А. Об измерении величин / А. Лебег. – М.: Наука, 1960. – С. 104.

**З.Ю. Шерипов** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

## МУЛЬТИМЕДИАТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

При проведении уроков физики в последнее время применяются мультимедийные технологии, которые обогащают процесс обучения и позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого. На уроках физики от учащихся требуются большие умственные нагрузки и постоянная концентрация внимания. Применение информационных технологий позволяет создать обстановку, которая активизирует познавательную деятельность учащихся и повышает их интерес к изучению физики. Сегодня мультимедиа-технологии — это одно из перспективных направлений информатизации учебного процесса. На уроках физики компьютерные технологии можно применять для создания презентаций при объяснении нового материала. Использовать средства мультимедиа можно при демонстрации различных статичных и динамичных средств визуальной наглядности при изучении физических законов и явлений. Одновре-