

ВИРТУАЛЬНАЯ «АСТРОЛАБОРАТОРИЯ»

Винник М.А.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Музей землеведения,
Россия, 105318, г. Москва, а/я 41, Тел.: 8(495)939-45-10, E-mail: vin_nik@mail.ru

Предлагается принципиально новый подход к обучению астрономии в средних и высших учебных заведениях. В основе этого подхода лежит информационная среда виртуальная «Астролаборатория». Каждая из лабораторных работ включает в себя несколько модулей:

- теория, лежащая в основе изучаемой проблемы;
- пошаговый алгоритм выполнения проводимой работы;
- виртуальный эксперимент: моделирование астрономических и астрофизических явлений и объектов, моделирование оборудования, используемого для исследования астрономических явлений;
- обработка данных, полученных в результате виртуальных испытаний;
- виртуальное тестирование приобретенных знаний.

Каждая из лабораторных работ имеет свой собственный удобный пользовательский интерфейс. Это дает возможность самообучения, и не требует дополнительных дорогостоящих средств и исключает необходимость специального заучивания информации до начала его применения.

Роль компьютера максимальна, когда мы проходим через первые три части лабораторной работы. Но она снижается до минимума в четвертой части. По нашему мнению, роль студента не должна превалировать над ПК. Студент должен понимать, что должно быть рассчитано и каким образом работа должна быть выполнена. Таким образом, наиболее интеллектуальные функции остаются за обучаемыми, а наиболее простые и оформительские – за компьютером.