

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

Королева Л.В., Петрова Е.Б.

Московский педагогический государственный университет,
Кафедра физики для естественных факультетов,
Россия, Москва, Краснопрудная ул., д. 14
Тел.: (499) 2644683; факс: (499) 2644683

E-mail: 1960_15@list.ru

Отличительная особенность естественных наук состоит в широком использовании эксперимента на всех этапах исследования. Поэтому при подготовке преподавателя естествознания в магистратуре практикум играет особую роль. Его задачами являются: с одной стороны, фундаментальное естественнонаучное образование; с другой – методическая подготовка учителя естествознания.

Работа в практикуме предполагает большую долю самостоятельности студентов в ходе проведения работ, использование современного оборудования и компьютерных технологий. Кроме того, такого рода деятельность позволяет сформировать у выпускников магистратуры такие важные компетенции как знание методологии экспериментального исследования в области естествознания и способность использовать полученные умения и знания в своей преподавательской деятельности.

Содержательная составляющая практикума определяется особенностями дисциплины естествознание. Лабораторные работы должны обеспечить освоение универсальных методик естественнонаучных исследований (как инструментальных, так и качественных); познакомить студентов с основными объектами исследования (объектами живой и неживой природы); продемонстрировать возможности современных экспериментальных технологий, которые наряду с использованием традиционного оборудования, позволяют проводить исследования с помощью специальных виртуальных инструментов или инструментов, работа с которыми возможна лишь в дистанционном режиме (например, обсерватория SOHO). Методическая задача, которая решается посредством лабораторного практикума по естествознанию, заключается в освоении студентами магистратуры приемов адаптации возможностей естественнонаучного эксперимента для работы с учащимися школы: проведении лабораторных работ различной продолжительности или выполнении ученических проектно-исследовательских заданий.

Литература

1. *Боно Э.* Латеральное мышление. – СПб.: Питер, 1997. – 320 с.