

Е. А. Федосенко, Е. Л. Тихова

Факультет физики и информационных технологий,
кафедра общей физики

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

В последние годы среди студентов, получающих специальность преподаватель физики и информатики на факультете физики и информационных технологий ГГУ им. Ф. Скорины, обучаются граждане Туркменистана. Интерес к педагогическим специальностям обусловлен престижностью профессии педагога в этой стране.

Обязательным компонентом учебного плана специальности является курс общей физики. Подготовка по этой дисциплине предусматривает различные формы обучения, такие как лекции, практические и лабораторные занятия. Опыт работы с первокурсниками показывает, что именно лабораторные занятия оказываются с одной стороны наиболее познавательными и интересными, с другой – наиболее трудными для студентов первого курса. Это объясняется как отсутствием навыков проведения физического эксперимента у вчерашних школьников, так и отличной от школьной методикой проведения эксперимента в вузе. В такой ситуации адаптация иностранных студентов проходит значительно сложнее, чем белорусских студентов. Основные причины трудностей языковой барьер, различия в государственных образовательных стандартах и программах обучения, подходах к оценке знаний, проблемы социально-психологической адаптации студентов.

Организационно выполнение каждой лабораторной работы физического практикума состоит из трех этапов:

получение допуска к выполнению работы;

выполнение необходимых измерений, вычислений, оформление отчета;

защита отчета по лабораторной работе.

Получение допуска происходит после самостоятельной подготовки студента к выполнению работы, включающей: изучение методических указаний к выполнению лабораторной работы; ознакомление с экспериментальной установкой; составление плана измерений и подготовки таблиц для записи результатов измерений. Преподаватель выявляет степень подготовленности студента к выполнению работы путем собеседования и решает вопрос о допуске к эксперименту.

Студент, получивший допуск к работе, проводит измерения, анализирует их, делает необходимые выводы и оформляет отчет по работе. Защита отчета предполагает ответы на теоретические вопросы, приведенные в методических указаниях к работе.

Проблемы обучения иностранных студентов возникают на каждом этапе выполнения лабораторной работы.

На этапе допуска трудности в понимании теоретических основ эксперимента обусловлены преимущественно плохим знанием русского языка, различиями в применяемой терминологии и обозначениях физических величин. Поэтому особое внимание при опросе следует уделять правильности определений физических величин, их обозначений, размерностей, формулировок законов. Объяснение принципов работы экспериментальных установок, как правило, осуществляется путем демонстрации их работы. В этом плане очень важно участие квалифицированного лаборанта в учебном процессе.

Опыт показывает, что, несмотря на недостаток знаний, иностранные студенты неплохо справляются с выполнением прямых измерений. Однако обработка результатов, построение графиков, оценка погрешностей, формулировка выводов у них вызывают больше трудностей, чем у русскоязычных студентов. Здесь преподаватель постоянно должен контролировать, консультировать и корректировать работу студентов, степень самостоятельности их при выполнении работы значительно ниже. Это существенно увеличивает интенсивность труда преподавателя, увеличивает эмоциональную и психологическую нагрузку на него.

Особой проблемой для иностранных студентов является защита отчетов по лабораторным работам. Студенты должны показать свои знания по теме работы, отвечая на контрольные вопросы. Иностранные студенты предпочитают давать ответы на вопросы в письменной форме. Для получения информации они, как правило, пользуются популярными интернет-источниками. Однако в устной беседе часто выясняется, что студент не понимает написанного. В связи с этим теоретический опрос целесообразно заменить несложной физической задачей. Желательно, чтобы в задаче были использованы полученные в лабораторной работе результаты, либо полученный ответ можно было

проверить в жизненной практике. Например, при изучении законов колебательного движения физического и математического маятников предложить определить длину математического маятника, имеющего заданный период колебаний. Полученный ответ легко проверить на практике. В работе по изучению линейного расширения твердых тел предложить, используя найденный коэффициент линейного расширения, найти длину образца при заданной температуре. Такие простые задачи позволяют осмыслить полученные в лабораторной работе результаты, закрепить знание формул и формируют умение применять полученные знания на практике. Успехи студента повышают его самооценку и являются мотивирующим фактором к обучению, что очень важно в период социально-психологической адаптации иностранного студента.

Таким образом, несмотря на единый образовательный стандарт, применяемый в обучении, методика организации лабораторного практикума нуждается в адаптации для иностранных студентов. Обеспечение должного качества профессиональной подготовки иностранных студентов требует поиска новых подходов к обучению.