

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ І НАВУКІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ПЕДАГАГІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ
ІМЯ М.ТАНКА

Універсітэцкая падрыхтоўка педагогаў па шматузроўневай сістэме

Матэрыялы Рэспубліканскай
навукова-практычнай канферэнцыі

1–2 кастрычніка

МІНСК 1996

- Второй этап (общетеоретический) методической подготовки целесообразно связать с обучением на 2-3-х курсах. Для него характерно то, что студенты включаются в основные виды педагогической деятельности и на первый план выдвигается задача овладения общетеоретическими методическими знаниями. Центральные особенности методической подготовки на этих курсах связаны с тем, что студенты уже приступают к непосредственному изучению методических дисциплин и ближе знакомятся с работой учителя.

- Третий этап охватывает 4-5-е курсы. На первый план выдвигается четкая ориентация на педагогическую деятельность, на конкретные задачи, которые решает средняя школа. Методическая подготовка на этом этапе направлена на апробацию и закрепление полученных знаний в ходе педагогических практик, подготовки курсовых и дипломных работ.

Поэтапная методическая подготовка способствует последовательному формированию методических знаний, умений с первого и до выпускного курсов.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

*Федорков Ч.М., Козел Р.Н.,
БГПУ им. Танка, Минск.*

Одним из важнейших компонентов профессиональной подготовки учителя физики к работе в школе является формирование у студентов измерительных умений и навыков. Эффективность этого процесса обеспечивается определенной системой условий, факторов и средств, комплексной организацией деятельности студентов, которая предусматривает объединение учебно-познавательной, практической и самостоятельной деятельности. Сформированные у будущих учителей практические умения и навыки, в том числе и измерительные, предусматривают сознательное владение учебной деятельностью. Умения позволяют эффективно применять теоретические знания на практике. Степень владения измерительными умениями находится в прямой зависимости от качества знаний по определенному предмету. Курс общей физики обладает большими возможностями для формирования у студентов практических умений и навыков. Студенты физических факультетов изучают электротехнику, радиотехнику, астрономию и другие предметы, которые также эффективно способствуют формированию измерительных умений на самом высоком уровне.

Лабораторные работы по разным учебным дисциплинам имеют свою направленность. На одних из них изучаются технические устройства, физические приборы и принципы их действия. Целью других является формирование умений и навыков пользования этими приборами и устройствами, широкого применения в быту и технике. При выполнении лабораторных работ студенты измеряют различные величины, наблюдают физические явления, проверяют законы, проводят научно-исследовательскую работу.

Для оценки сформированности измерительных умений мы использовали следующие критерии: рациональность последовательности выполняемых операций, осознанность практических действий и использование измерительных умений в нестандартных условиях.

Наиболее эффективным дидактическим средством, которое способствует формированию измерительных умений у студентов на высоком уровне, является электронно-вычислительная техника (ЭВТ). Она позволяет не только демонстрировать, обучать, консультировать, тренировать, но и контролировать результат обучения.

Подготовка студента к успешному выполнению лабораторных работ предусматривает овладение теоретическим материалом по исследуемой проблеме, постановку цели и задач эксперимента, знание принципов работы экспериментальной установки, методов и приемов проведения физических измерений, методов анализа полученных результатов, принципов построения графиков и получения соответствующих зависимостей физических величин. Подготовка может осуществляться как теоретически на основе методических указаний, так и теоретически с элементами практического тренажа. Практический тренаж, который развивает измерительные умения, наиболее эффективен в том случае, когда студент непосредственно работает с приборами.

Но часто таких возможностей студент не имеет, поэтому приходится пользоваться при подготовке к лабораторным работам физическими моделями, которые предлагаются с помощью ЭВТ. На физическом факультете БГПУ разработана интегрированная педагогическая программная среда (ИППС), которая дает широкие возможности для оптимизации процесса подготовки студентов к выполнению лабораторных работ, в том числе и для формирования определенных измерительных умений, необходимых для качественного и точного проведения физического эксперимента.

Качество выполнения лабораторной работы определяется по уровню подготовки экспериментальной установки к работе, по характеру, скорости выполнения заданий, полученным результатам и сделанным выводам.

Исследования показали, что студенты, которые предварительно готовились к лабораторным работам в лаборатории при наличии приборов или компьютерных моделей, выполняли их более точно и конкретно и за более короткое время, чем студенты, готовившиеся только с помощью методических указаний. При этом оставшееся время студенты могли использовать для выполнения творческих заданий, которые предусмотрены учебно-исследовательской работой студентов (УИРС).

Результаты педагогического эксперимента показывают, что студенты, которые при подготовке к лабораторным работам кроме методических пособий могли пользоваться приборами или компьютерными моделями, работали более эффективно. И это благодаря тому, что они готовясь к занятиям, провели соответствующий тренаж измерительных умений, которые понадобились потом в процессе учебно-практической деятельности.

ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ НОВЫХ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ БАКАЛАВРСКОЙ И МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ (НА ПРИМЕРЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИННОВАТИКИ)

Цыркун И.И., БГПУ им. М.Танка, Минск.

Переход педагогических вузов на многоуровневую подготовку кадров заставляет ещё раз внимательно оценить цели, содержание, методы, формы и средства процесса обучения.

Одним из путей разрешения возникшего противоречия является создание новых учебных дисциплин. Этот сложный процесс можно осуществить, если исходить из уточнённой концепции многоуровневой подготовки студентов применительно к её различным средствам. Остановимся подробнее на методической подготовке студентов-физиков (бакалавров и магистров) педагогического университета со смежными специальностями математика и информатика.

Концепция методической подготовки бакалавров и магистров включает следующие положения. Идеалом учителя современной школы и школы будущего является учитель-инноватор. Это предполагает непрерывный рост профессионально-методического мастерства и квалификации учителя физики, началом отсчёта которого является изучение студентами методики физики в педагогическом университете. Акценты в подготовке бакалавров и магистров целесообразно сместить на исследовательско-преобразовательскую деятельность, глубокую методическую специализацию и дифференциацию, формирование у студентов должного уровня инновационно-методической культуры и готовности осуществлять методические нововведения.