

# ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МЕТРОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

---

**В. Н. Комар, Г. А. Гачко,  
А. М. Ляликов, И. К. Губаревич**

*Гродненский государственный университет  
имени Янки Купалы  
Гродно, Беларусь  
E-mail: kafedrastov@mail.ru*

В докладе рассматривается организация межсессионного обучения студентов-заочников, выпускников ССУЗов, где наряду с традиционно используемыми методами контроля, такими как контрольные работы, тесты и т. д., может включаться также и проведение лабораторных работ благодаря использованию методов дистанционного обучения, при которых измерительные установки моделируются при помощи инженерной среды программирования LabVIEW. Важным условием для этого является выбор предметов для лабораторных работ, которые должны быть профильными для выпускников ССУЗов, или использовать их практические навыки при работе с измерительными приборами.

В настоящее время в Республике Беларусь выпускники колледжей и других средних специальных заведений (ССУЗов) стремятся получить высшее образование в рамках непрерывного образования без отрыва от производства, куда они распределяются после окончания ССУЗа. Поэтому применение информационных технологий для дистанционного обучения студентов-заочников в современных условиях диктует для преподавателей, особенно технических дисциплин, необходимость разработки и использования новых технологий и подходов при проведении занятий с такими студентами. В Гродненском государственном университете имени Янки Купалы на протяжении ряда последних лет широкое распространение получила система подготовки специалистов, имеющих среднее техническое образование, по учебным планам, учитывающим уровень подготовки данных специалистов по отдельным предметам в ССУЗе [1]. При разработке учебных планов такой подготовки учитываются учебные планы ССУЗов, количество часов в учебном плане по каждому предмету, а также объем материала по нему в данной учебной программе. С учетом этого в рамках образовательного стандарта по данной специальности строится учебный план подготовки специалиста для получения высшего образования. На кафедре современных технологий образования взрослых по сокращенной форме заочного обучения (при сроке обучения четыре с половиной года вместо обычных шести лет) на каждом курсе обучается на четырех технических специальностях ежегодно более двухсот человек. Методы преподавания технических дисциплин в этом случае, в частности, проведение лабораторных работ, должно учитывать то, что это люди, которые имеют дипломы ССУЗов и обладают достаточным уровнем знаний, особенно практических, по тем дисциплинам, ко-

торые они изучали. Поэтому при подготовке по техническим дисциплинам использование современных компьютерных технологий позволяет значительно сократить затраты времени студента, в частности, на выполнение лабораторных работ, при этом значительно повысив продуктивность и эффективность их выполнения.

Так, при проведении лабораторных работ по курсу «Метрология» для студентов дневного отделения традиционным является выполнение многократных измерений с помощью простейших измерительных инструментов, а затем их стандартная обработка с использованием готовых программ при помощи компьютерной техники. Это логично, т. к. студенты, вчерашние школьники, при этом знакомятся с измерительной техникой и получают навыки работы с ней, а затем, хорошо владея методами работы на компьютерах, получают обработанные результаты, используя готовое программное обеспечение. При проведении этих же работ на кафедре современных технологий образования взрослых со студентами – выпускниками ССУЗов, упор делается не на проведение измерений (большинство среди студентов-заочников хорошо владеют техникой проведения измерений, т. к. являясь специалистами среднего звена, они постоянно выполняют их по месту основной работы), а на умение осмыслить полученные результаты и обработать их, используя современную компьютерную технику. При этом в процессе выполнения работы результаты измерений моделируются при помощи компьютера, а студент сам, имея в своем распоряжении теоретические формулы, обрабатывает полученные данные, используя не готовую программу, а свои знания в области работы на компьютере и использования прикладных программ.

Организация таким образом межсессионного учебного процесса для студентов-заочников, выпускников ССУЗов, позволяет использовать при дистанционном обучении наряду с традиционными методами контроля, такими как контрольные работы, тесты и т. д., также и проведение лабораторных работ, которые традиционно выносились на период сессии студентов-заочников и включались в аудиторные занятия.

В Гродненском государственном университете для дистанционного обучения измерительные установки моделируются при помощи инженерной среды программирования LabVIEW. Студент получает свой вариант каждой лабораторной работы и в межсессионный период выполняет их.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Комар, В. Н.* Развитие непрерывного образования по техническим специальностям заочной формы обучения / В. Н. Комар, Л. В. Кропачева, О. В. Москалева // ПГУАС: инновационные технологии организации обучения в техническом вузе: на пути к новому качеству образования : материалы междунар. науч.-метод. конф. – Пенза, 2008. – С. 248–250.