

ДОВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА – ФАКТОР СОГЛАСОВАНИЯ ШКОЛЬНОГО И ВУЗОВСКОГО КУРСОВ ФИЗИКИ

Л. Н. Рыгалов, Н. Л. Щербакова
Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград, Россия

PRE-UNIVERSITY TRAINING IS A FACTOR OF COORDINATION OF SCHOOL AND COLLEGE COURSES OF PHYSICS

L. N. Rygalov, N. L. Shcherbakova
Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Summary. Reconciliation study physics in schools and universities. The work of pre-university education system. Features of the preparation of the unified state examination in physics.

Key words: studying physics in schools; pre-university education; examination in physics.

Важной проблемой в рамках любого вуза является обеспечение преемственности школьного и вузовского уровней образования, адаптации бывших школьников к вузовской системе образования. Многолетние наблюдения показали, что система довузовского образования направлена не только на профессиональную ориентацию молодежи, но и на разрешение названных проблем.

Большую работу в этом направлении проводил факультет довузовской подготовки (ФДП), где через традиционную форму – лицей при ВолгГТУ и подготовительные курсы, подшефные инженерно-технические школы и лицеи – ежегодно проходило обучение до 2-х тысяч человек. К работе с будущими абитуриентами привлекались высококвалифицированные преподаватели университета, постоянно совершенствовалась методика работы с абитуриентами, что положительно сказывалось на процентном соотношении количества первокурсников, прошедших обучение на ФДП [1, 2].

Традиционной формой работы ФДП со школьниками было проведение олимпиад, конкурсов и т. п. Под руководством проректора по учебной работе проф. Ю. В. Попова несколько лет функционировали областной и городской семинары директоров инженерно-технических школ и лицеев и предметные семинары по математике, физике, химии, информатике, черчению, русскому языку и литературе, возглавляемые преподавателями университета.

Однако, сложности перехода на двухуровневую систему образования и обязательная сдача ЕГЭ привели к корректировке организации образовательного процесса на всех уровнях (школа, довузовское образование, вуз и т. д.). Ситуацию серьезно осложняет демографическая обстановка. Все это привело к ослаблению связи школ (в том числе и инженерно-технических) с вузами.

Тем не менее, современное производство требует специалистов, обладающих фундаментальными знаниями, широкой эрудицией, что дает им возможность легко ориентироваться в быстроизменяющемся потоке научно-технической информации.

Обучение таких специалистов базируется на хорошей физико-математической подготовке. Закладка этого фундамента начинается в школе. Однако единая ступень подготовки в основной школе ставит выпускников 9 класса перед необходимостью предварительного самоопределения в отношении профилирующего направления собственной деятельности. Обучение в классах с профильным или углубленным изучением физико-математического цикла требует более серьезной подготовки в основной школе. В связи с этим необходимо предусматривать в 8–9 классах предпрофильную подготовку учащихся основ-

ной ступени. В этой связи структуры ФДП должны быть ориентированы на этот вид деятельности.

Среднее (полное) общее образование призвано завершить общеобразовательную подготовку учащихся на основе профильной дифференциации с ориентацией на подготовку к дальнейшему обучению в высших учебных заведениях. Учащихся, выбирающих профильное физико-математическое обучение, не так много. Подготовить учащихся непрофильных классов к сдаче ЕГЭ задача структур ФДП (подготовительных курсов, лицей при ВУЗе), но сделать это чрезвычайно трудно.

Поступление в ВУЗ по итогам ЕГЭ предъявляет к изучению физики особые требования, а именно: умение решения задач, представленных в виде тестов. Применение тестирования является важнейшей чертой, характеризующей российское образование последних лет, – это попытка применять современные компьютерные технологии для оценки учебных достижений учащихся [3]. К достоинствам тестовых технологий следует отнести возможность проверки качества образования за короткий срок, решение проблемы объективности и точности оценивания, при этом избегая личного контакта с учащимися. К учащимся предъявляются жесткие требования: отвечать на поставленные вопросы в течение 4–8 минут. Научить этому при острейшем дефиците учебного времени даже в профильных классах очень трудно. Эту задачу придется решать либо дополнительными занятиями в структурах довузовского образования, либо репетиторством.

Анализируя уровень подготовки выпускников по физике, следует определить ее как недостаточную – средний балл не превышает 50 по 100-балльной шкале. Это приводит к отчислениям на 1–2 курсах университета. Сложная ситуация с изучением курса физики в вузе, по-видимому, сохранится. Это диктует кафедрам физики заранее планировать дополнительные мероприятия для улучшения усвоения курса физики.

Библиографический список

1. Гоник И. Л., Москвичев С. М., Рыгалов Л. Н. Факультет довузовской подготовки ВолгГТУ – одна из основных составляющих комплекса «Школа-ВУЗ» в системе непрерывного образования // Инновационный потенциал довузовского образования как фактор повышения эффективности и качества подготовки абитуриентов. Секция 3: матер. регионал. науч.-прак. конф., 16–17 октября 2008 г. / ВолгГТУ. – Волгоград, 2008. – С. 160–162.
2. Рыгалов Л. Н., Филимонов В. Ф. О единстве методики обучения в инженерно-технической школе и вузе // IV Международная конференция «Физика в системе современного образования», г. Волгоград, 15–19 ноября 1997 г.: тезисы докладов / Волгогр. гос. технич. ун-т и др. – Волгоград, 1997. – С. 125–127.
3. Богов А. В., Тимеркаев Б. А. Подготовка школьников общеобразовательных учреждений к тестированию и ЕГЭ по физике // Физика в школе. – 2007. – № 8. – С. 9–15.

Bibliography

1. Gonik I. L., Moskvichev S. M., Rygalov L. N. Preparatory department VolgSTU – one of the main components of the complex "School-University" in continuing education // Innovative potential of pre-university education as a factor in increasing the effectiveness of and quality of applicants. Section 3: mater. regions. scientific-practical. conf., 16–17 October 2008 / VolgSTU. – Volgograd, 2008. – P. 160–162.
2. Rygalov L. N., Filimonov V. F. About the unity of teaching methods in engineering schools and universities // IV international conference "Physics in the system of modern education," Volgograd, 15–19 November 1997: abstracts reports / Volgogr. State. Techn. Univ. and others – Volgograd, 1997. – p. 125–127.
3. Bogod A. V., Timerkaev B. A. Preparing students of educational institutions to test and USE in physics // Physics of the school. – 2007. – № 8. – p. 9–15.