

ОТ СРЕДНЕГО – К ВЫСШЕМУ. ПРОБЛЕМЫ 1-ГО КУРСА

Янович С.В., старший преподаватель
Терешко Е.В., ассистент

*Белорусский государственный технологический университет
Минск, Республика Беларусь*

В данной статье мы попытаемся проанализировать проблемы, возникающие при изучении математики студентами 1-го курса инженерных и химико-технологических специальностей. Так, утрачена преемственность между средней и высшей школой. Во-первых, разнятся цели и задачи, поставленные перед средней школой. Если раньше, главными задачами средней школы были: «осуществление общего среднего образования детей и молодежи, отвечающего современным требованиям социально-экономического и научно-технического прогресса, вооружение учащихся глубокими и прочными знаниями основных наук, ..., воспитание стремления к непрерывному совершенствованию знаний, умения самостоятельно пополнять их и применять их на практике.» [1], то сейчас целями среднего образования в Республике Беларусь являются: «овладение учащимися основами наук, формирование у них готовности к непрерывному образованию, ...» [2]. Во-вторых, возможно, в следствие этого, абитуриентами утрачены базовые навыки по предмету. Так, многие студенты не могут выполнять: арифметические действия, особенно с дробями; алгебраические преобразования; действия со степенями и корнями; тригонометрические преобразования; действия с логарифмами и т.п. Этот вывод мы делаем не только из наблюдений в процессе работы, но из следующего факта: все студенты 1-го курса БГТУ, в течение многих лет, на первом занятии по математике пишут тест по элементарной математике, результаты которого анализируются. Сам тест не меняется, а результаты с каждым годом все хуже. В-третьих, студенты не могут работать с литературой. Найти информацию в книге является проблемой. Интересно наблюдать, как студент вместо того, чтобы посмотреть содержание, начинает судорожно перелистывать все страницы. В-четвертых, у студентов слабая мотивация к изучению предмета. Не все видят связь математики со специальными предметами, считая ее некой абстракт-

ностью. Потом, на старших курсах, наступает понимание этой связи, но время уже упущено. В-пятых, многие студенты видят цель обучения не как получение знаний для предстоящей профессиональной деятельности, а как получение диплома и, по возможности, с наименьшими затратами сил.

Отдельно надо отметить корректировку учебных программ в сторону уменьшения аудиторных часов по предмету и увеличение часов на УСРС. УСРС, на наш взгляд, довольно-эффективная форма обучения. Но она предусматривает хороший уровень базовых знаний студента и высокую мотивацию, что редко наблюдается, особенно, у студентов 1-го курса. А перечисленное выше не дает возможности организовать УСРС эффективно. Влияет также и адаптация студентов. Им трудно сразу перейти в вузе на новую форму обучения (УСРС) после 11 лет обучения в школе по классическим технологиям.

Многие проблемы, возникающие при переходе от среднего к высшему образованию, возникли в результате постоянного реформирования средней школы. Во-первых, сначала повсеместно вводились профильные классы, потом отменялись, потом снова вводились. Но возрожденные профильные классы уже не те, что были раньше. Как таковой, отсутствует отбор учащихся в них, упрощены программы. Во-вторых, уменьшилось число лицеев. Так, в 90-е годы при каждом вузе были лицеи и лицейные классы при них в школах. Обучение проводилось по специальным программам и ориентировало учащегося на поступление в конкретный вуз и выбор конкретной специальности. В результате вузы получали хорошо подготовленных абитуриентов, имеющих высокую мотивацию к последующему обучению. К тому же система обучения была приближена к вузовской, что не вызывало проблемы адаптации в вузе. В-третьих, практически исчезла такая форма промежуточного получения знаний, как подготовительное отделение. Имеющиеся сейчас подготовительные курсы ставят основной задачей подготовку к ЦТ, а получение глубоких знаний вторично. Да и количество часов не позволяет это сделать. Хотя подготовительное отделение довольно эффективно. Например, в БГТУ существует подготовительное отделение, в классическом виде, но только для иностранных студентов. Программа позволяет достаточно неплохо проводить обучение. Так, часов математики 144 за полгода, причем аудиторных.

Возникшие проблемы как-то в вузах пытаются решить. Преподаватели увеличивают число часов консультаций и дополнительных занятий, причем сверх учебных планов. Но это, в принципе, построено на добровольных началах. В БГТУ организованы платные дополнительные занятия со слабо подготовленными студентам. Но они являются добровольными и не охватывают всех, кому это необходимо.

Решать проблемы перехода от среднего к высшему образованию надо на глобальном уровне. Если этого вовремя не сделать, то проблем будет возникать еще больше.

Возникает вопрос, почему не возродить существовавшую в 90-е годы систему? Организовать лицеи и лицейные классы при вузах, проводить отбор учащихся, обучение организовать по специальным программам, ориентированным на конкретный вуз. Повсеместно открывать профильные классы, увеличив число направлений профильного обучения, да и профильное обучение можно вводить немного раньше, с класса 9-го. Второе. – Не уменьшать количество аудиторных часов в вузе, увеличить число часов плановых консультаций и дополнительных занятий. Третье – не увлекаться новшествами. Любое нововведение не должно аннулировать старые достижения, а лишь дополнять и улучшать их.

В заключении хотелось бы сказать, что это, во-первых, наше субъективное мнение, не претендовать на истину в последней инстанции, а во вторых, мы анализировали ситуацию на примере одного вуза.

Список использованных источников

1. Основы законодательства СССР и союзных республик о народном образовании: Указ Президиума Верховного Совета СССР от 17 дек.1973 г.: утвержденный Законом СССР от 19 июля 1973 г.: ст. 22 «Главные задачи средней образовательной школы»

2. Образовательный стандарт. Общее среднее образование. Основные нормативы и требования: разработан МО РБ: утвержден постановлением МО РБ 03 окт. 2008 г. №96

3. Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 17–18 ноября 2016 года). В 2 ч. Ч. 1 / редкол. : Е. Н. Живицкая [и др.]. – Минск : БГУИР, 2016. – 326 с.