

УДК 372.8

МОДИФИКАЦИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

И. К. АСМЫКОВИЧ, М. В. ЧАЙКОВСКИЙ

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

Математика – одна из фундаментальных дисциплин в образовании инженера, да и вообще в системе образования для инновационного развития общества [1]. Так, в Приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 гг., утвержденных Указом Президента РБ от 07.06.2020 № 156 вторым пунктом идет «Математика и моделирование сложных функциональных систем (технологических, биологических, социальных)». Но, к сожалению, хорошие теоретические идеи довольно далеки от практического воплощения. Всем хорошо известно, в том числе и, возможно, работникам министерства образования (необязательно высшего управленческого уровня), что преподаванию математики уделяется все меньшее внимание как в школе средней, так и в высшей. В начальной и средней школе занятые не столько учебной, сколько бумажной работой по различным видам отчетности (и это не их вина, а, скорее, беда) учителя озабочены слабым пониманием учащимися основных понятий и действий с математическими объектами, но в силу своей физической занятости плывут по течению бумажной реки.

С развитием распространения электронных гаджетов в процессе обучения, а в последний год и вынужденного дистанционного обучения, из жизни школьников постепенно ушла и техника устного счета, которая в конечном счете способствовала развитию и памяти, и логики мышления, так необходимого для усвоения не только математики, но и других предметов естественного цикла. Геометрические задачи на построение, которые требовали сложного предварительного анализа, полностью исчезли. Часто поставить правильно (точнее, корректно) задачу школьник (да и студент) не может. Это происходит в силу целого ряда причин. Одна из них (может, даже и ключевая) – это программа и качество преподавания физики в школе. Точнее то, что лабораторные по физике в школе проходят без приборов, на бумаге, что приводит к потере или отсутствию навыка простейшего математического моделирования реального процесса. А ведь о корректной постановке задачи А. Эйнштейн говорил: «Правильная постановка задачи даже важнее, чем её решение. Как бы машина хорошо ни работала, она может решать все требуемые от нее задачи, но она никогда не придумает ни одной».

В высшей школе проблемы с преподаванием математики продолжают, но на более высоком уровне. В связи с переходом на двухступенчатую систему высшего образования и уменьшением сроков обучения на

первой ступени до четырех лет (почти на всех естественных и инженерных специальностях) существенно сокращается как по объему часов, так и по содержанию количество тем и разделов высшей математики [1], что приводит к потере межпредметных связей и целостного восприятия общепрофессионального блока дисциплин программы.

Естественно, что в наше время в условиях информационного общества требуются явные изменения организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли самостоятельной работы студентов (или, как модно говорить, переход от трансляции знаний учащимся к получению знаний ими). Для специальностей блока информационных технологий [2] в данный момент перерабатываются учебные программы по математике, уменьшается доля непрерывной математики, исключаются те разделы, которые по данным специальностям не находят применения, и увеличивается доля алгебры, логики, теории информации, дискретной математики. Но при переработке необходимо исходить из реальных возможностей большинства студентов технических университетов понимать и анализировать предлагаемый материал [3].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Адуло, Т. И.** Математическая компетентность индивида – необходимое условие инновационного развития общества / Т. И. Адуло, И. К. Асмыкович / Тр. БГТУ. Сер. Физ.-мат. науки и информатика. – 2020. – № 2 (236). – С. 18–25.
2. **Asmykovich, I. K.** Importance of mathematics for information technology specialists / I. K. Asmykovich, O. A. Arhipenko // Математика у технічному університеті ХХІ сторіччя: зб. наукових праць за матеріалами дистанційної всеукраїнської наукової конференції, Краматорськ, 15–16 травня 2019 р. – Краматорськ: ДДМА, 2019. – С. 132–134.
3. **Асмыкович, И. К.** О работе по прикладной математике с хорошо успевающими студентами младших курсов / И. К. Асмыкович // Преподавание математики в высшей школе и работа с одаренными студентами в современных условиях: материалы Междунар. науч.-практ. семинара. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2020. – С. 13–15.