

**Превентивная деятельность преподавателя математики
по предупреждению проблем адаптации первокурсников**

Чернявская С.В., Арабей О.А.

Белорусский национальный технический университет

Аннотация:

Предложены некоторые методы и формы работы с современными первокурсниками, облегчающие им процесс приспособления к новым условиям обучения.

Трудности, испытываемые студентами-первокурсниками в период активной адаптации в техническом университете, проистекают не только из-за кардинальной смены социальной среды, системы организации учебного процесса, требований к результатам учебной деятельности, сроков выполнения учебных заданий и т. п.

Проблема состоит еще и в том, что практически все первокурсники отличаются неумением грамотно распределять свое учебное время и силы, планировать учебную деятельность, организовывать самостоятельную работу, структурировать большие объемы информации и выделять в них главное. В статье будут предложены некоторые методы и формы работы с современными первокурсниками, облегчающие им процесс приспособления к новым условиям обучения, а также представлен опыт по превентивной деятельности преподавателя математики подготовительных курсов, направленной на преемственное взаимодействие принципов обучения средней и высшей школы.

Приходится констатировать, что учебные возможности, уровень подготовки по математике и мотивация к изучению дисциплин естественнонаучного цикла большинства старшеклассников неуклонно снижаются. Поэтому очень важно так организовать учебный процесс на первом курсе технического университета, чтобы помочь будущему инженеру как можно раньше и полнее включиться в новую для него систему получения знаний, в частности, помочь адаптироваться к изучению высшей математики, самого сложного и проблемного предмета на младшем курсе. Для достижения этой цели, на наш взгляд, необходима совокупность следующих взаимосвязанных действий. Во-первых, на первой лекции по высшей математике необходимо показать роль этой дисциплины и ее методов в профессиональной деятельности инженера, убедить студента в необходимости изучения математики для решения конкретных задач инженерного дела. Во-вторых, необходимо создать адаптированный к современным условиям

курс высшей математики, учитывающий уровень знаний и возможностей студенческой массы. В-третьих, в дополнение к лекциям преподавателю необходимо разработать опорный конспект (возможно, в электронном виде), который поможет обучить студента принципам структурирования материала и выделения в нем главного. Не секрет, что на лекции студенты не всегда успевают записать за преподавателем информацию и разобраться в ней. Работать со своим конспектом для подготовки к контрольной работе или экзамену тоже умеют далеко не все. Далее, представляется необходимым перестроить систему проверки знаний студентов на основе применения тестовых технологий для оперативного, регулярного и индивидуального контроля. Особенно это касается учебного процесса в первом семестре, когда ослабевает родительский контроль, и, как следствие, самоконтроль со стороны обучающихся. Следующим предложением будет более широкое использование возможностей индивидуального и группового консультирования для слабоуспевающих студентов. В этой связи отметим, что хорошо зарекомендовало себя проведение регулярных занятий по восполнению пробелов в школьных знаниях на период первых четырех месяцев обучения. А именно, в системе довузовской подготовки технического университета имеется положительный опыт организации и проведения таких занятий. Отметим, что необходимыми условиями успеха являются:

- работа в малых группах,
- наличие качественного методического материала для организации самостоятельной работы,
- регулярное выполнение индивидуальных домашних заданий,
- постоянный контроль качества обучения со стороны преподавателя,
- учет отметки итогового контроля на экзамене в период сессии.

Практически каждый студент, будучи абитуриентом, посещал те или иные занятия для подготовки к вступительным испытаниям, занимался на подготовительных курсах, школьных факультативах и т. п. Авторы статьи в течение ряда лет преподают математику на подготовительном отделении и подготовительных курсах и готовы поделиться своим видением того, как организация учебного процесса на них может помочь в процессе адаптации первокурсников, ускоряя и облегчая его.

Во-первых, занятия на подготовительном отделении или курсах проводятся в аудиториях технического университета в форме лекций, практических и контрольных занятий, повторяя организацию таковых в университете. Во-вторых, система работы преподавателя на курсах практически идентична системе работы преподавателя вуза, а не школьного учителя. Знания предлагаются, а не вдалбливаются, широко применяется исследовательский подход в изучении материала, синтезируются знания из разных частей предмета, решаются нестандартные задачи. Времени на отработку,

повторение материала не предусматривается, как и в высшей школе. Обязательным является ведение конспекта, систематизирующего материал. Подготовка к каждому занятию – личное дело слушателя, но присутствие на промежуточной и итоговой аттестациях обязательно. Обстановка на занятиях демократичная, можно свободно общаться с преподавателем, как в вузе. Развита система индивидуального консультирования, в том числе с использованием электронных систем. По нашему мнению, преподаватель подготовительного отделения и курсов в значительной степени помогает слушателю подготовиться к условиям обучения в вузе, то есть превентивно воздействует на проблему адаптации, ослабляя ее. Обучавшиеся в такой системе слушатели, став студентами, отмечают положительное влияние подготовительного отделения и курсов на процесс акклиматизации их к условиям обучения в высшей школе, считая эти структуры промежуточной ступенью от школы к техническому университету.