

**Специфика преподавания математики
иностранным гражданам на подготовительном отделении
в техническом вузе**

Н.И. Холтобина

Белорусский национальный технический университет

Проблема подготовки иностранных слушателей подготовительного отделения в течение одного года обучения для изучения предметов на неродном языке очень актуальна, сложна, требует тщательного изучения. В ходе предвузовской подготовки обучающиеся должны не только овладеть на русском языке математическими терминами, понятиями, определениями, теоремами и формулами, но и понимать их смысл и толкование. Учебный процесс на подготовительном отделении для иностранных студентов сталкивается с комплексом проблем. К ним относятся, в первую очередь, слабое владение слушателями русским языком, низкий уровень их базовой подготовки, трудности в освоении специальной терминологии. В результате, иностранным студентам требуется больше времени для усвоения материала, а преподавателям для его объяснения. Обычно слушатели из ближнего зарубежья лучше знают русский язык, но у них страдает уровень необходимой математической подготовки. У слушателей дальнего зарубежья акценты смещаются в сторону обучения пониманию математических терминов и понятий, а также смысла текста, вопросов и формулировок. Поэтому перед преподавателем технических дисциплин на аудиторных занятиях в группах стоят разные задачи по адаптации поступивших студентов-иностранцев к обучению в вузе. Необходимо проведение диагностики, ее анализ, а также составление плана коррекции по формированию знаний, необходимых для обучения в вузе. Здесь нужны подходы, ориентированные на доступные

формы изложения материала на русском языке, на активизацию познавательной деятельности студентов. Эффективно выяснение и дальнейшее использование индивидуальных особенностей студентов на основании организации работы в малых группах.

Как показывает опыт работы, для повышения эффективности процесса обучения и, соответственно, для лучшего усвоения студентами изучаемого теоретического материала следует придерживаться некоторых правил: объем рассматриваемого материала должен быть относительно небольшим с выделенной в нем ключевой информацией, тексты лаконичными, написаны просто и доступно, вопросы должны быть поставлены конкретно, четко и понятно.

Эффективному приобретению новых знаний способствует и тщательный отбор форматов изложения, терминов, вариантов формулировок определений, теорем, свойств и т.д. При этом приходится находить компромисс между стремлением унифицировать и упрощать лексические формы изложения материала, относящегося к разным разделам курса, и желанием обеспечить его полноту и логическую завершенность. Ввиду того, что одни и те же математические задания могут быть сформулированы по-разному преподавателями первого курса, над формулировками вопросов необходимо систематически работать на подготовительном отделении.

Например, при изучении темы «Числа» можно провести следующую работу.

Выберем число $2,75$. Прочитать это число. Представить число в виде смешанного числа. Записать его в виде неправильной дроби. Сократить неправильную дробь. Назвать числитель и знаменатель дроби. Всегда ли можно десятичную дробь записать в виде обыкновенной и наоборот. Далее это задание можно закрепить в виде математического диктанта с аналогичными заданиями. Для ответа на поставленные вопро-

сы студент должен быть подготовлен как по математике, так и понимать суть задаваемых вопросов.

По теме «Функция» при работе с точкой $A(x; y)$ можно также поставить огромное количество вопросов. Назвать координаты точки. Какая координата является абсциссой, какая ординатой? При каких условиях точка принадлежит определенной координатной четверти, оси координат? Какую координату точки надо изменить, чтобы точка стала симметрична оси абсцисс? Затем эти же вопросы отрабатываются с помощью похожих вопросов, но в другой форме, когда студент воспринимает задание на слух и записывает его в тетради.

Ограниченность словарного запаса у иностранных студентов, изучающих математику на русском языке, вызывает необходимость в процессе их подготовки обучение ведению записей на лекциях, так как во многих странах не принято записывать за преподавателем излагаемый материал. Этому способствуют систематические консультации по ведению конспектов, их проверка, обсуждение со студентами, уточнение требований к ведению записей.

Работа по заданным направлениям позволяет преподавателю проверить усвоение иностранными слушателями математических терминов и понятий и способствует формированию владения формами устной речи и математической лексики на русском языке.

Все обозначенные проблемы требуют постоянного внимания, для того чтобы обеспечить такую подготовку слушателей подготовительного отделения, при которой они смогут обучаться в техническом вузе.

Литература

1. Математика: учебная программа для иностранных слушателей подготовительного отделения. – Минск, 2014.

2. Гельфман, Э.Г. Методические основы конструирования учебных текстов по математике для учащихся основной школы / Э.Г.Гельфман. – Томск, изд-во ТГУ, 2004.