

В. П. ЛЕМЕШЕВ
Математический факультет,
кафедра алгебры и геометрии

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

Развитие современного общества характеризуется усилением международных связей во всех направлениях. Наряду с увеличением торгово-экономического и культурного сотрудничества происходит

интернационализация высшего образования, его интеграция в систему единых международных стандартов. Вместе с этим, востребованность образовательных услуг в одних странах и возможности других в этой сфере порождают студенческую «миграцию». С каждым годом все большее количество иностранных студентов приезжает в Республику Беларусь для обучения. Этот фактор можно считать положительным с точки зрения влияния на социально-экономическое развитие Республики Беларусь. Ведь эти молодые люди в будущем являются потенциальными партнерами в сфере экономики, политики, культуры, техники, образования. Их учеба служит основой будущих деловых отношений и контактов с нашей страной. Поэтому необходимо всячески поддерживать тенденцию к увеличению числа таких студентов.

В настоящее время в УО «ГГУ им. Ф. Скорины» обучается на различных факультетах свыше 350 иностранных студентов. В основном это представители Туркменистана и Китая. На фоне демографического уменьшения числа собственных студентов этот фактор положительным образом оказывает влияние и на развитие университета, способствуя поддержанию его учебной и научной деятельности на высоком уровне.

Однако процессы адаптации, трудности языковых барьеров (особенно на первых курсах обучения) требуют особых учебно-методических подходов в их обучении.

Особенно отчетливо это проявляется при изучении математических дисциплин. Курс высшей математики является основой для изучения всех общеобразовательных, инженерных, экономических и других специальных дисциплин. Он играет важную роль в становлении и развитии научного мировоззрения иностранных студентов, воспитании их интеллекта, расширении кругозора, в совершенствовании умственных способностей. Изучение курса является залогом дальнейшей успешной учебы иностранных студентов в университете. Поэтому поиск эффективных методов обучения является важнейшим направлением учебно-методической работы преподавателей и сотрудников университета. Важнейшую роль в этом направлении играет организация и контроль самостоятельной работы иностранных студентов. Практика показывает, что подавляющее большинство из них при, совершенно порой, диаметральных уровнях школьной и предвузовской подготовки, имеют крайне низкий уровень навыков такой работы. Они испытывают трудности даже при простом чтении учебной математической литературы (учебников, сборников задач, курсов лекций), которая используется при изучении дисциплины. Как результат – низкий процент успешного выполнения заданий для самостоятельной работы. Все это говорит о том, что необходимы специальные методы организации самостоятельной работы и ее контроля.

Одним из направлений такой работы служит разработка и внедрение в учебный процесс специальных учебно-методических комплексов по высшей математике для иностранных студентов. В учебной работе студентов экономического факультета используются индивидуальные задания, построенные на положениях, позволяющих свести к минимуму трудности их самостоятельной работы и обеспечивающих более полное вовлечение студентов в учебную деятельность. Использование такого методического комплекса за последние годы позволило выявить некоторые закономерности их разработки и внедрения в учебный процесс студентов-иностранцев.

Совершенно очевиден индивидуальный и дифференцированный подход при создании банка заданий для самостоятельной работы по высшей математике. Варианты заданий, при их разнообразии и сложности, должны содержать общие методы их решений и формы отчетности. Оптимальным вариантом является электронная форма их создания и хранения. Такая форма не только создает возможность полного доступа студентов к материалам в любое удобное для них время, но и позволяет преподавателям оперативно вносить необходимые изменения, все более совершенствуя и дополняя их. В настоящее время задания разработаны по всем темам, определенным действующим учебным планом. Они носят многоуровневый характер, как по объему, так и по сложности, так как недостаточная загруженность самостоятельной работой служит фактором, ослабляющим мотивацию к ее исполнению.

Для закрепления теоретического материала, излагаемого на лекциях, задания содержат основные его положения, необходимые для их выполнения, изложенные без доказательств и выводов в формате, близком к лекционному курсу. В материалах так же содержатся ссылки на основную и дополнительную литературу, интернет-ресурсы.

В методических указаниях по решению задач есть полное и подробное описание методов их решения, приводятся образцы применения методов на практике. В перспективе необходимо стремиться к тому, чтобы каждая тема самостоятельной работы по высшей математике в той или иной мере отражала процессы задач реальной экономики.

Практическая работа с иностранными студентами по высшей математике показала, что оптимальным временным интервалом для выполнения текущих таких самостоятельных заданий является одна неделя, что вполне согласуется с текущими графиками учебной работы в семестрах. В течении этого периода, как правило, возникает необходимость организации дополнительных занятий (носят добровольный характер на платной основе) и консультаций. Практические занятия больше посвящены ознакомлению студентов с теоретическими положениями,

служащими основой для выполнения самостоятельной работы и ее отдельным фрагментам, вызывающих затруднения, возможным ошибкам.

Предполагается, что работа в таком режиме позволит иностранным студентам в дальнейшем лучше освоить теоретический материал по математике, ее отдельные темы, такие как «Элементы алгебры и аналитической геометрии», «Дифференциальное и интегральное исчисление» или отдельные вопросы, такие как «Исследование свойств функций и построение их графиков» и т. д. С другой стороны происходит закрепление этого материала практическим путем, так как в течение недели студенты вынуждены работать в режиме погружения в математическую среду по данным темам и ежедневно осуществлять практические действия по выполнению заданий.

В процессе самостоятельной работы иностранные студенты получают возможность в более полной мере применять приобретенные умения и навыки на практике, так как структура материала по высшей математике для изучения следующей темы построена таким образом, что от студентов требуются знания основ предыдущих тем.

Особую роль играет контроль со стороны преподавателей за такой постоянной работой иностранных студентов. Он носит жесткий характер по временным рамкам (цикл – одна неделя) и по качеству, требует значительных усилий со стороны преподавателей. Для успешности необходимо своевременное и полное выполнение всех заданий. Такой подход на первых порах (даже по не сложным темам) вызывает трудности у студентов, которые не совсем правильно понимают цели и необходимости такого контроля. Однако с течением времени большинство из них приспособляются к режиму постоянной объемной самостоятельной работы и стремятся выполнить ее в срок и в соответствии с требованиями преподавателей.

Таким образом, опыт практической работы с иностранными студентами экономического факультета по высшей математике в направлении смещения акцентов с практических занятий в сторону организации самостоятельной работы студентов под постоянным направляющим контролем со стороны преподавателей позволяет определить пути дальнейшей интенсификации учебного процесса. Разработка и внедрение таких материалов станет предпосылкой выбора каждым преподавателем своего наиболее оптимального режима работы с иностранными студентами в каждой конкретной ситуации.

Литература

1 Ермакова А. А. Компьютерные и информационные технологии в обучении математике студентов экономических специальностей /

А. А. Ермакова, И. А. Тарасова // Вестник московского финансово-юридического университета. – 2011. – № 2. – С. 226–228.

2 Королева Е. А. Вопросы организации учебной работы с иностранными студентами / Е. А. Королева, В. П. Лемешев // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: модернизация высшего образования как определяющий фактор развития университета. Материалы научно-методической конференции. Гомель, 14–15 марта 2013 года. В 4 частях. Ч. 1. – С. 264–268.

3 Лемешев В. П. Самостоятельная работа студентов и мониторинг ее качества / В. П. Лемешев // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: подготовка кадров в условиях инновационного развития Республики Беларусь // Материалы научно-методической конференции; г. Гомель, 14–15 марта 2012 г. В 4 частях. Ч. 2 (с. 226–230).