

УДК 378.147:004:663

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ
СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ВУЗЕ**

Лукша И.Л., Суханова Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Решающую роль в овладении студентами основами современной математики играет самостоятельная работа. Преподавание высшей математики начинается на первом курсе, что связано с преодолением ряда серьезных трудностей, как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов. Для студентов это связано с тем, что студенту-первокурснику, вчерашнему школьнику сложно адаптироваться к условиям вуза, к модульной системе образования, что предусматривает увеличение роли самообразования, ведь контроль успеваемости по сравнению со средней школой иной. Для преподавателей эти трудности связаны с неумением студентов первокурсников самостоятельно работать с учебной и научной литературой, анализировать, обобщать и систематизировать полученные знания, а также с разнообразием студенческой аудитории по уровню математических знаний.

Опыт преподавания математики позволяет сделать вывод, что правильно организованная самостоятельная работа студентов на первом курсе способствует успешному получению, а затем к углублению и расширению математических знаний, формирует интерес к познавательной деятельности.

Самостоятельную работу студентов можно разделить на два вида: аудиторную самостоятельную работу и внеаудиторную. Аудиторная самостоятельная работа реализуется и при проведении практических занятий и во время чтения лекций. Очень важно с самого начала научить студентов правильно вести конспекты лекций, пользоваться учебной и справочной литературой. Во время лекции преподаватель должен дать студентам общие направления для последующего изучения темы, облегчить им самостоятельный поиск ответов на вопросы. Важно, чтобы каждая лекция вызывала у студентов интерес к углубленному изучению того или иного вопроса, к исследованию и творчеству.

На первом курсе студенты экономического факультета должны освоить большой объем теоретического материала. Естественно, что весь теоретический материал программы не может быть прочитан на лекциях. Поэтому студентам предлагается часть материала изучать самостоятельно. Для самостоятельного изучения студентам первого курса экономического

факультета могут быть предложены следующие темы: «Раскрытие неопределенностей при вычислении пределов», «Интегрирование по частям», «Решение дифференциальных уравнений высших порядков», «Сферические и цилиндрические поверхности».

Использование различных видов самостоятельной работы на практических занятиях позволяет повысить активность значительной части студентов на занятии и сделать процесс обучения более интересным. На практических занятиях целесообразно не менее 50% времени отводить на самостоятельное решение задач.

Практическое занятие студентов первого курса может иметь следующую примерную структуру:

1) Проверка домашнего задания предыдущего занятия. Обсуждение полученных решений;

2) Перечень вопросов, выносимых на занятие, информация о содержании каждого вопроса, повторение теоретических вопросов изучаемой темы;

3) Решение нескольких (в зависимости от изучаемой темы) типовых примеров у доски;

4) Самостоятельное решение задач (даются типовые задачи различной трудности, определяется минимальное число обязательно решенных задач). В зависимости от темы занятия задачи могут быть одинаковыми для всех, а могут быть и варианты их. Консультация и контроль преподавателя за работой студентов, безусловно, дает возможность обращать внимание на допускаемые общие ошибки и индивидуальные;

5) В конце занятия подводятся итоги работы: преподаватель отмечает число выполненных задач каждым студентом; если есть нестандартные или оригинальные решения, то они обсуждаются; повторяются схемы решения типовых задач темы, необходимый основной теоретический материал;

6) Выдается домашнее задание; не выполненные задачи самостоятельной работы; задачи повышенной трудности для желающих; план теоретической подготовки к следующему занятию с необходимыми ссылками на основную литературу и, если надо, дополнительную.

Для оптимальной организации самостоятельной работы студентов необходим большой банк заданий. Самостоятельная работа в аудитории должна содержать не только задачи и упражнения различной степени трудности, требующие типичных методов решения, выполнение которых направлено на закрепление нового и повторение пройденного материала, но и задачи направленные на углубление и расширение математических знаний студентов. Для внеаудиторной самостоятельной работы следует оставлять задачи, решение которых требует значительных затрат времени, а так же использование дополнительной литературы и персонального компьютера.

Чтобы развить у студентов интерес к предмету, желание лучше и полнее познать его, задачи должны быть не только интересно сформулированы, но и иметь прикладной экономический характер. Задачи профессионального направления позволяют студентам научиться применять математические методы для решения экономических задач, что позволит повысить качество математической подготовки будущих специалистов.

Правильно организованная самостоятельная работа студентов способствует формированию творческой личности будущего специалиста, способного к саморазвитию и самообразованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котляр, Л.М. Организация самостоятельной работы по математике с помощью современных информационных технологий. *Фундаментальные исследования* / Л.М. Котляр, Ж.И. Зайцева, Л.Б. Фоменко. – № 5.–2004. – С.15-18
2. Лукьянчикова, Р.Г. Роль самостоятельной работы в обучении математике студентов экономического направления в свете модернизации высшего образования / Р.Г. Лукьянчикова. *Сибирский институт бизнеса и информационных технологий*, 2010.

УДК 37.01.07.01.1