

методы совершенствования». – Гродно: ГрГМУ, 2006.

- Глина, В.Н. Технологии разработки информационно-методического обеспечения экономического образования // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Конкурентоспособность региона: состояние, проблемы, перспективы». – Гродно: ГрГУ, 2005.- Ч. 2. – С. 89 – 92.

УДК 378.147.88

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В УО «ГГАУ»

А.А. Денисковец, Е.М. Михалюк, В.Ю. Тыщенко
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Изыскания посвящены проблемам и путям их решения в процессе обучения студентов высшей математике. Авторы представляют свои наработки по совершенствованию форм и методов учебной деятельности со студентами, в результате которых раскрываются индивидуальные особенности, повышающие уровень подготовки будущих специалистов.

Researches are devoted problems and ways of their realization in the course of training of students to higher mathematics. Authors represent the operating time on perfection of forms and methods of educational activity with students in which result the specific features raising level of preparation of the future experts reveal.

Переход к двухступенчатому образованию в высшей школе ставит ряд задач, требующих принципиальных изменений в учебном процессе. Одна из них состоит в усилении индивидуального подхода к обучению студентов. С этой целью, согласно новым учебным стандартам, предусмотрены учебные часы на так называемую управляемую (контролируемую) самостоятельную работу.

Обилие учебной литературы по высшей математике, а также затруднительного доступа к ней, включая электронные библиотеки (электронные каталоги, издания на CD-ROM, Интернет-ресурсы), позволяет преподавателю существенно изменить традиционные подходы в обучении будущих специалистов. Так, например, часть материала, предусмотренного учебной программой, не пересказывается во время чтения лекции, а выносится на самостоятельное обучение. В этой связи каждая лекция должна соответствовать определенной теме или вопросу и быть методологической и организационной основой для всех видов учебных занятий. Поэтому при чтении лекции следует акцентировать внимание на сложных для понимания вопросах изучаемой темы, а также исключать сообщение фактов и формул без достаточного обоснования и анализа. Детальное изучение дисциплины предусматривает следующие, проводимые мероприятия:

- рассмотрение части материала на практических занятиях;
- разработка методического обеспечения курса по изучаемым темам: учебники, практикумы, индивидуальные и типовые расчеты, иллюстративно-наглядные материалы, раздаточные материалы (самостоятельные и контрольные работы, математические диктанты, тесты, индивидуальные домашние задания);
- вынесение части вопросов на самостоятельное изучение (как правило, те вопросы, которые не имеют принципиального значения при изучении большинства тем курса, а также легко усваиваются за довольно короткий срок).

Особое внимание уделяется индивидуальной работе со студентами, которая частично затруднена в аудитории из-за большого количества студентов в учебной группе. Тем не менее, с целью максимальной индивидуализации занятий в начале семестра каждый из обучающихся получает задание, которое своевременно должно быть выполнено и зачтено по мере изложения соответствующих тем на лекциях и практических занятиях (обычно сроки сдачи указываются при получении задания).

Кроме того, большую эффективность по индивидуальному обучению и контролю студентов имеет комплексный подход, побуждающий интерес к изучению математики и развивающий творческие способности будущих специалистов. Так, на практических занятиях при изучении наиболее важных тем курса используются также, кроме традиционных форм обучения, и такие, как: занятие-зачет, тестовые опросы, разноуровневая самостоятельная работа, проверочная работа.

Целью *занятия-зачета* является диагностика усвоения знаний и умений каждым студентом на этапе закрепления изучаемой темы. Такая групповая форма контроля проводится как завершающая проверка в конце изучаемой темы. Приступая к ее изложению, преподаватель заранее сообщает о предстоящем зачете, его содержании, особенностях организации и сроках сдачи. Для проведения “зачета” из числа наиболее подготовленных студентов отбираются “консультанты”, которые помогают распределить студентов по группам из 4-5 человек, а также готовят учетные карточки для отметок по каждому заданию в своих группах и итоговой отметки. В начале “зачета” студенты (кроме консультантов) получают индивидуальные задания, включающие вопросы и упражнения, и приступают к их выполнению. А в это время преподаватель проводит собеседование с консультантами, проверяет и оценивает их знания, а затем еще раз разъясняет методику проверки заданий. На следующем этапе консультанты проверяют выполненные задания в своих группах, а преподаватель - выборочно из разных групп. В за-

ключительной части занятия, проведя обработку учетных карточек, подводятся общие итоги зачета с выставлением итоговой отметки каждому из студентов.

Выявить уровень усвоения знаний и умений по данной теме у обучающихся позволяет *тестовый опрос*, на выполнение которого отводится не более 30 минут (точное время устанавливается с учетом конкретной изучаемой темы). За каждое выполненное задание выставляется соответствующий балл, считается суммарный балл и выставляется соответствующая отметка. В конце каждого задания указывается “цена” в баллах, которая дает возможность тестируемому заранее знать, сколько баллов он может заработать и на какую оценку может претендовать.

Определить уровень усвоения теоретических знаний и умений можно *разноразрядной самостоятельной работой*, тему и время которой преподаватель сообщает заранее. Самостоятельная работа имеет задания пяти уровней. Первый уровень - узнавание. Второй уровень - неосознанное воспроизведение. Третий уровень - несложные задания на применение сформированного алгоритма или правила. Четвертый уровень - применение сформированных знаний в измененных условиях, но в рамках отработанных приемов. Задания пятого уровня ориентированы на применение знаний в условиях, требующих навыка исследовательско-поисковой деятельности.

Установить правильность и осознанность усвоенного материала по той или иной теме можно с помощью *проверочной работы*, включающей те задачи из домашних заданий, в которых ранее были замечены ошибки. Проверочная работа состоит из двух вариантов задач разноразрядной сложности и рассчитана на один академический час.

В результате проведения нетрадиционных форм обучения, контроля знаний и умений раскрываются индивидуальные особенности каждого студента, повышается уровень ответственности и подготовки к практическим занятиям. Это, в свою очередь, позволяет своевременно устранять пробелы в знаниях обучающихся и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

С целью большей эффективности самостоятельной работы еженедельно проводятся индивидуальные консультации с отдельными студентами, а также и групповые - тематические, предшествующие контрольной работе, зачетным индивидуальным практическим заданиям.