

АГРООБРАЗОВАНИЕ



УДК 378:51

В.Д. Земзюлина

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА» В ВУЗЕ

Каким быть современному образованию - тема, волнующая не только педагогов, но и все наше общество, т.к. имеет важное значение для духовного и экономического возрождения России.

Советская школа подготовки специалистов была одной из лучших и пока еще остается таковой.

Но в связи с реформированием вузовского образовательного процесса, заключающегося в переходе на многоуровневую систему **«бакалавр — магистр — дипломированный специалист»**, возникает ряд проблем, одна из которых заключается в содержании образовательного процесса.

В настоящее время в преподавании математики в вузе явно просматривается противоречие, требующее изучения и разрешения. С одной стороны, государственные стандарты специальностей обязывают расширять количество преподаваемых разделов по математике и углублять их содержание, а также вводить дополнительные разделы для отдельных специальностей.

С другой стороны, резко сокращается количество часов на аудиторную работу; базовая подготовка студентов по математике неуклонно ухудшается; нет должного обеспечения учебно-методической литературой по дисциплинам кафедры.

Поэтому объективно актуальной становится самостоятельная работа студентов, начиная с первого дня занятий в вузе. Студент должен изучить курс математики в нужном объеме независимо от количества прослушанных лекций и аудиторных занятий. Причем каждый студент конкретно должен получить зада-

ние и иметь план для самостоятельного овладения определенными разделами математики. Рекомендации типа «Читай учебники самостоятельно» не годятся при разрешении назревшей проблемы повышения эффективности самостоятельной работы.

В решении этой проблемы представляются целесообразными следующие действия:

- наличие конспекта лекций по математике в письменном виде, а также возможность восстановить пропущенную лекцию, воспользовавшись распечаткой ее с электронного носителя;
- создание учебно-методического комплекса по математике для разных специальностей АГАУ;
- набор задач по математике для самостоятельного решения.

Мы рассматриваем практикум по решению задач как важнейший элемент системы профессиональной подготовки студентов-аграриев. Об этом же сказано в государственном образовательном стандарте, который в качестве одной из основных целей высшей школы определяет формирование готовности студентов к решению задач профессиональной деятельности.

Чем занимается человек в своей жизнедеятельности? Ставит и решает инженерные, аграрные, экономические и другие задачи. Будущий специалист учится ставить и решать задачи в процессе обучения в вузе, хотя многие считают, что специалист сам научится этому умению. Но это не так, т.к. воспринять образцы деятельности человека с другими в их совместной деятельности можно лишь с помощью других людей.

Решаемые в курсе математики задачи являются средством формирования творческой активности, а также инструментом, с помощью которого формируется мыслительная деятельность, развивается логическое мышление. Кроме того, прослеживаются взаимосвязи практикума по решению задач с дисциплинами предметного блока:

- создание (или приобретение) компьютерных программ по задачам, требующим формальных навыков (например, дифференцирование функций, задачи с использованием численных методов и др.);

- написание реферата после самостоятельного изучения темы, раздела с указанием использованной литературы;

- контроль знаний самостоятельной работы студентов.

Сейчас распространен контроль знаний с помощью тестов. Но отношение к тестовому контролю знаний по математике вызывает далеко не радостные чувства. По мнению И.Я. Лернера [1], содержание образования включает в себя:

1) знания; 2) умения и навыки «рутинной деятельности»; 3) опыт творческой деятельности; 4) опыт эмоционально-оценочной деятельности. С некоторыми оговорками можно согласиться, что оценку знаний студентов по пунктам (1) и (2) можно производить с помощью тестов (хотя подготовка этих тестов для проверки самостоятельной домашней работы, во время зачетов, экзаменов потребует большой подготовительной

работы преподавателей). Но вот тестовая проверка знаний по пунктам (3) и (4) едва ли возможна. Невозможно с помощью тестов проверить умения: представлять результаты собственной деятельности в виде конспекта, доклада, устного сообщения; результаты статистической обработки исследования; умение оценивать работу других. Нужны другие методы контроля.

Выводы

Работа по разрешению указанного в начале статьи противоречия обучению математике на нашей кафедре проводится по указанным здесь направлениям и включает в себя подготовку: методических пособий по новым разделам математики для вновь открываемых специальностей (теория игр; теория графов и др.); лекций по математике в электронном виде; подготовка расчетных работ по дисциплинам кафедры с использованием ЭВМ; учебно-методических комплексов дисциплин; контрольных вопросов и тестов для выявления знаний и умений решения задач по алгоритму.

Библиографический список

1. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. М.: Педагогика, 1981. 184 с.
2. Мизинцев В.П. Характеристики и количественная оценка эффективности учебного процесса / В.П. Мизинцев. М.: Педагогика, 1981. 97 с.



УДК 37.01:37

Г.Г. Румянцева

ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА. ЕЕ СТРУКТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ - САМОДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Содержание понятия «познавательная самостоятельность» нельзя раскрыть, находясь в одной плоскости, так как структура данного феномена, представленная нами в самом общем виде (самопознание, самодеятельность, само-

организация), требует системного подхода к его анализу как к многоаспектному личностному образованию.

Проблема познавательной самостоятельности берет свое начало в глубокой античности и продолжает интересовать