

**Е. М. Михалюк, А. А. Денисковец**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

## **О РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Проблема преподавания вузовского курса математики студентам сельскохозяйственных специальностей остается актуальной и на сегодняшний день. Об этом могут свидетельствовать диссертационные работы многих научных исследователей,

посвященные вопросам преподавания вузовского курса математики студентам сельскохозяйственных специальностей:

1) повышение эффективности математической подготовки студентов аграрного университета средствами межпредметных связей (Ю.В. Пудовкина, 2004);

2) проектирование и реализация системы самостоятельной работы студентов по математике в аграрном вузе (И.В. Сечкина, 2002);

3) реализация модульно-рейтинговой системы обучения математике студентов аграрного вуза (Т.Н. Романова, 2003);

4) математические задачи как средство формирования профессиональной компетентности студентов агрономических специальностей высших учебных заведений (О.И. Кузьменко, 2010) [1].

Сложность решения данной проблемы заключается еще и в том, что на весь учебный процесс выделяется крайне мало аудиторных часов, а преподавание дисциплины проходит лишь в одном семестре (обычно в первом) с итоговой формой контроля в виде зачета.

Согласно общеобразовательным стандартам для агрономических специальностей курс «Основы высшей математики» состоит из трех достаточно объемных разделов математики: основы математического анализа функции одной переменной; основы математической статистики и основы математического программирования.

Если с начальными сведениями основных элементарных функций первокурсник встречался (по крайней мере, слышал) в школьном курсе математики, то методам дифференциального и интегрального исчисления, а также основам математической статистики и методам оптимизации ему впервые предстоит научиться в вузе.

В этой связи, главенствующая роль в образовательном процессе, несомненно, возлагается на опыт и профессионализм преподавателя. Именно педагогу предстоит организовать учебный процесс таким образом, чтобы будущий специалист-аграрий приобрел тот минимум математических знаний и умений, которым бы он смог воспользоваться при решении многих производственных и практических задач, возникающих в его профессиональной деятельности.

Кроме того, современный специалист сельского хозяйства должен уметь: самостоятельно расширять и пополнять математические знания; пользоваться справочной литературой по математике и ее приложениями в практической и исследовательской работе; применять методы математической статистики при оценке эксперимента в условиях многофакторного воздействия на агрофитоценоз; отыскивать наилучшие (оптимальные) решения

в задачах проектирования и перспективного планирования, в условиях ограничений на имеющиеся природные, технологические и другие ресурсы.

В виду малого количества аудиторных часов, как упоминалось выше, нами в учебном процессе задействованы различные виды самостоятельной работы студентов, которые позволяют не только сделать процесс обучения интересным, но и поднять активность каждого студента в группе. Как показали наблюдения последних лет, на практических занятиях является целесообразным отводить часть времени (продолжительностью до одного академического часа) на самостоятельную аудиторную работу студента.

При этом сами занятия должны непременно содержать основные его составляющие:

1. Вводное слово преподавателя (тема и цель занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос по домашнему заданию.
3. Решение одной или двух типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (либо в конце текущего занятия, либо в начале следующего).

Уже на первом практическом занятии с целью определения уровня подготовленности первокурсников студенты выполняют контрольную работу, составленную из практических задач по основным разделам элементарной математики (так называемая контрольная работа по проверке остаточных знаний за курс математики средней школы). После проверки такой работы преподаватель делает анализ ошибок и каждому из студентов указывает на имеющиеся у него «пробелы» по той или иной теме школьного курса математики.

С первых же дней немаловажным является оказание помощи по адаптации студента-первокурсника к вузовской системе обучения, ибо для многих обучающихся (в подавляющем большинстве вчерашних школьников) это довольно сложный и болезненный процесс. Поэтому к каждому студенту необходимо подходить отдельно, учитывая его индивидуальные особенности и те знания, которые он получил по элементарной математике в школе.

В процессе обучения преподаватель вместе с традиционными способами должен использовать и различные современные инновационные методы и формы обучения, а сами занятия строить таким образом, чтобы студенты постоянно получали и закрепляли

новые математические понятия и методы, которыми потом они воспользуются на практике и при изучении многих профильных дисциплин. Более того, студент должен четко понимать, что математические понятия и методы имеют не только общее прикладное значение, но и то, что многие практические задачи сельскохозяйственного профиля вообще нельзя решить без элементарных знаний математики.

Например, расчет норм и доз вносимых удобрений, составление кормовых рационов, статистическая обработка данных полевых экспериментов, составление математических моделей при прогнозировании урожайности продукции растениеводства и др. Тем самым, формируется высокий уровень мотивации к учебной деятельности обучающихся, который, в свою очередь, обеспечивается еще и практико-ориентированной направленностью учебного материала [2].

Большое значение в образовательном процессе имеет и учебно-методическое обеспечение дисциплины. С этой целью ведется регулярная работа над переработкой имеющейся и созданием новой учебно-методической литературы. По всем специальностям созданы электронные учебно-методические комплексы, практикумы и задания для самостоятельной работы студентов. Создан целый комплекс по контролю знаний студентов: компьютерные тестовые задания по всем основным разделам курса; расчетные и индивидуальные задания; экспресс контрольные и самостоятельные работы и др. [3].

Наряду с профессиональными качествами хотелось бы несколько слов сказать о сугубо личностных качествах преподавателя, как организатора и управляющего учебным процессом. Несомненно, большое значение имеет его моральный облик, поведение, внешний вид, сдержанность, тактичность, уважение к студентам, речь и умение держаться. Очень важно профессионально заинтересовать слушателя на лекции, показать научный уровень излагаемого материала, связь с сельскохозяйственным производством и решением практико-ориентированных задач. При этом речь преподавателя должна быть четко поставленной, убедительной, логичной, доступной и культурной. Важна коммуникабельность преподавателя, его контакт с аудиторией, умение снять усталость и напряженность.

Резюмируя кратко о роли преподавателя в процессе обучения, можем сказать следующее. В современном образовании преподаватель перестает быть простым носителем «объективного знания», которое он пытается передать обучающимся. Его роль сводится к мотивации

студентов на проявление инициативы и приобретения навыков к самостоятельной работе с математическим материалом.

Вообще говоря, преподаватель должен в процессе обучения создать такую развивающуюся атмосферу, в которой становится возможным выработка каждым учащимся академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

### **Список использованной литературы**

1 Кузьменко, О. И. Математические задачи как средство формирования профессиональной компетентности студентов агрономических специальностей высших учебных заведений: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / О. И. Кузьменко. – Саранск, 2010. – 20 с.

2 Михалюк, Е. М. О роли преподавателя в процессе обучения и воспитания студентов / Е. М. Михалюк // Перспективы развития высшей школы: материалы VII Международной научно-методической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2014. – С. 120–121.

3 Буслюк, Д. В. Учебно-методическое обеспечение и организация преподавательской деятельности в обучении курса высшей математики в УО «ГГАУ» и «ГрГУ» / Д. В. Буслюк, А. А. Денисковец, Е. М. Михалюк, В. Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы V международной научно-методической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2012. – С. 200 – 202.