

где B_c – ширина следов комбайна;
 B_3 – ширина захвата комбайна;
 ΔB_3 – ширина зоны перекрытия при проходе агрегата;
 q_o – фактическое давление на почву;
 q_d – допускаемое давление на почву;
 β – коэффициент;
 n – показатель, методика определения которого представлена в [2].
Прогнозируемый недобор урожая определяется

$$\Delta Y_i = Y_{\max} - Y_i \quad (15)$$

Уравнение (15) с учетом (14) можно переписать в виде

$$\Delta Y_i = Y_{\max} [\sum B_{ci} / (B_3 - \Delta B_3)] [(q_o - q_d) \beta]^n \quad (16)$$

Заключение

1. Новые технологии и обеспечивающие их средства механизации (системы машин) создаются на основе информации, источниками которой могут быть научные центры, предприятия, фермеры, хозяйства, отдельные коллективы и лица, занимающиеся теоретической и практической разработкой данных вопросов.

2. Предложена модель по определению текущей информации в зависимости от количества источников информации, максимального ее объема, коэффициента производительности новой информации.

3. Приведены некоторые формулы по энергозатратам и урожайности использование которых может быть принято на основании информационной базы данных.

Литература

1. Зельдович Я.Б. Мышкис А.Д. Элементы прикладной математики. М. «Наука» 1965, с. 615.
2. Федута А.А., Чигарев А.В., Чигарев Ю.В. Теоретическая механика и математические методы. Минск, УП «Технопринт» 2000, с. 502.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРА В.А.СКОТНИКОВА

Липницкий А.В., доцент, канд. техн. наук (БГАТУ)

В статье рассмотрены инновационные технологии в организации учебного процесса университета под научным и идейным руководством В.А.Скотникова, что способствовало повышению качества подготовки специалистов, активизации студентов в познавательном процессе, получению знаний и развитию у них творческой активности.

Введение

Для успешной подготовки высококвалифицированных специалистов известны три необходимых условия: материально-техническая база, квалифицированный профессорско-преподавательский состав и научно-методическое обеспечение учебного процесса. Именно в этих направлениях в организации учебного процесса была сосредоточена деятельность профессора, доктора технических наук, ректора университета Валерия Александровича Скотникова. Его организаторский талант, эрудиция и непрерывный поиск путей совершенствования подготовки специалистов снискал ему заслуженный авторитет и уважение коллектива университета и научно-педагогических коллективов родственных вузов страны.

Основная часть

Валерий Александрович был не только талантливым ученым в области мобильной энергетики для агропромышленного комплекса: его исключительные способности проявились

также и в педагогике высшей школы. Его учебное пособие по «дисциплине тракторы и автомобили» «Основы теории и расчета тракторов и автомобиля», издательство «Колос М», 1986г., тираж 28000 экземпляров, стало основным для подготовки инженеров-механиков учебных заведений имеющих факультеты механизации. В этом учебном пособии нашла отражение не только классика, унаследованная от его учителя, д.т.н., профессора Д.А.Чудакова, но в это пособие вошли последние исследования в области автотракторной техники, обозначены пути их дальнейшего развития и технического совершенствования.

Много внимания В.А.Скотников уделял качеству подготовки специалистов, совершенствованию учебного процесса, поиску инновационных технологий в образовательном процессе.

Одним из таких предложений по оценке качества подготовки специалистов – аттестация выпускников после годичной стажировки на инженерных должностях с участием представителей вуза и инженерной службы районных (областных) управлений сельского хозяйства.

Важнейшей новацией в учебном процессе явились проводимые на профилирующих кафедрах деловые игры. Суть их состояла в том, что группе студентов выдавались задания для подготовки в наиболее напряженный период работ (весенний сев, уборка и т.д.). Каждой подгруппе (3...5 человек) ставилась определенная задача по решению конкретной организационно-управленческой ситуации и принимаемых решений, а через определенный период времени эта деловая игра разыгрывалась с участием и оценкой каждого студента. По деловым играм на базе университета проводился всесоюзный методический семинар инженерных вузов, а опыт университета обобщен в изданной книге. К сожалению, положительный опыт университета, одобренный научно-методическим Советом Глав сельхозобразования МСХ СССР не нашел дальнейшего развития и забыт.

Мне, как проректору по учебной работе, вместе с В.А.Скотниковым пришлось решать и другие вопросы совершенствования учебного процесса.

Контингент студентов того периода, примерно 20...30%, составляли лица, прошедшие службу в вооруженных силах, 60-65% являлись стипендиатами хозяйств. Они нуждались в дополнительных занятиях по таким предметам, как высшая математика, физика, сопромат, теоретическая механика. В этой связи на первых двух курсах была организована управляемая самостоятельная работа под руководством преподавателей, которая планировалась расписанием, а преподавателям выделялись часы входящие в учебную нагрузку.

Такая форма работ со студентами давала положительный эффект, позволяла быстрее адаптироваться к особенностям вузовской подготовки специалистов, в результате чего повышались качественные показатели учебы, а абсолютная успеваемость составляла примерно 90%, средний балл 3,4...4,1.

Идея создания блочно-модульной системы обучения, которая обсуждалась нами при его жизни, была в последствии реализована в начале 90-х годов. Суть ее в своей основе не отличалась от ныне принятой для работы со студентами. Но предложенная ранее отличалась от нынешней значительно меньшим количеством документов и получила одобрение со стороны студентов и кафедр.

Названные и другие научно-методические подходы в организации учебного процесса были забыты в годы перестройки.

Сегодня инновационные технологии в образовании возрождаются и это является положительным моментом в работе учебных подразделений университета. Предшествующий опыт университета 80...90 годов прошлого столетия явился основой для возрождения тех новаций, которые позволяли нашему университету быть всегда в лидирующей группе по показателям работы среди 103 сельскохозяйственных учебных заведений бывшего СССР и быть удостоенными Переходящего Красного Знамени страны.