

Для выполнения земляных работ на 1 пог. км сооружения потребуется комплекс машин, включающий экскаватор — 1 шт., автомобили-самосвалы — 5 шт., бульдозер — 1 шт.

Эффект от сокращения условно-постоянных расходов  $\mathcal{E}_y$  в связи с сокращением продолжительности строительства в результате совершенствования технологии возведения насыпи при неизменной сметной стоимости производится по формуле:

$$\mathcal{E}_y = H \left(1 - \frac{T_2}{T_1}\right), \quad (7)$$

где  $H$  — условно-постоянные расходы по варианту с продолжительностью строительства  $T_1$ ;

$T_1$  — большая продолжительность строительства ( $T_1=1$  год);

$T_2$  — меньшая продолжительность строительства ( $T_2=0,8$  лет);

Условно-постоянная часть расходов может приниматься при усредненных расчетах в процентах от общей величины затрат по соответствующим статьям:

- по статье "Затраты на материалы" — 1%. При затратах на горючее и смазочные материалы 94,9 тыс. у.е. и затратах на ремонт и техническое обслуживание выполняющих строительные работы машин 10,4 тыс. у.е. условно-постоянная часть расходов по статье составит  $(94,9+10,4) \cdot 0,01 = 1,05$  тыс. у.е.;

- по статье "Затраты на эксплуатацию машин и механизмов" — 15%. Для затрат на эксплуатацию машин и механизмов 152,2 тыс. у.е. условно-постоянная часть расходов по статье —  $152,2 \cdot 0,15 = 22,8$  тыс. у.е.;

- по статье "Накладные расходы" — 50%. При стоимости строительства 306 тыс. у.е. и величине накладных расходов 20% условно-постоянная часть расходов по статье —  $306 \cdot 0,2 \cdot 0,5 = 30,6$  тыс. у.е.

Для продолжительности строительства  $T_1$  условно-постоянные расходы составляют  $H = 1,05 + 22,8 + 30,6 = 54,45$  тыс. у.е., а эффект от сокращения условно-постоянных расходов строительной организации

$$\mathcal{E}_y = 54,45 \left(1 - \frac{0,8}{1}\right) = 10,89 \text{ тыс. у.е.}$$

Эффект в сфере эксплуатации мелиоративного объекта, полученный в результате досрочного ввода

$$\mathcal{E}_\phi = E_n \Phi (T_1 - T_2), \quad (8)$$

где  $E_n$  — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений ( $E_n=0,15$ );

$\Phi$  — стоимость производственных фондов, досрочно введенных в действие ( $\Phi=306$  тыс.у.е.).

Для принятых в зависимости (8) величин значение

$$\mathcal{E}_\phi = 0,15 \cdot 306 (1 - 0,8) = 9,18 \text{ тыс.руб.}$$

С учетом зависимости (6) экономический за счет сокращения продолжительности строительства будет

$$\mathcal{E}_m = 10,89 + 9,18 = 20,07 \text{ тыс. у.е.}$$

Таким образом, прогнозирование продолжительности осадки земляных сооружений с установлением длительности технологических перерывов при разделении уплотнения биогенных грунтов на первичную и вторичную стадии консолидации, позволяет сократить длительность возведения насыпи и получить за счет этого существенный экономический эффект.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

**В.Н. Дашков**, д.т.н., профессор, **А.В. Мучинский**, к.т.н., доцент,

**Г.Ф. Добыш**, к.т.н., доцент

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

Социально-экономическое развитие и возрождение белорусского села является важной составной частью процесса стабилизации экономики Беларуси и повышения благосостояния сельского населения.

В этом плане следует выделить три крупнейших направления:

- придание развитию отрасли инновационно-ориентированного характера путем активизации аграрной науки;
- реформирование социальной инфраструктуры сельских поселений и повышение качества жизни их населения;
- инвестирование в человеческий капитал и повышение эффективности аграрной экономики за счет реализации системы непрерывного образования специалистов АПК.

В качестве кардинальных государственных мер была разработана и утверждена Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы.

Направляя значительные ресурсы на развитие и реформирование АПК, государство полагает получить основной результат в повышении уровня и качества жизни всего населения страны.

Социальная перестройка села сопровождается техническим и технологическим переоснащением АПК. Поставка новой высокопроизводительной сельскохозяйственной техники: тракторов, автомобилей, комбинированных агрегатов, зерноуборочных комбайнов, погрузчиков и другой техники позволяет существенно повысить производительность труда механизаторов, сократить количество занятых на полевых работах, но вместе с тем существенно повышает требования к уровню подготовки кадров.

Получить максимальную отдачу от вкладываемых средств можно только при условии обеспечения села высококвалифицированными кадрами. В настоящее время в сельскохозяйственных организациях страны работает около 20 тысяч специалистов с высшим образованием и более 30 тысяч специалистов со средним специальным образованием. Вместе с тем, до 12% должностей руководителей и специалистов занимают работники, не имеющие специального образования. Вызывает настороженность наличие значительного количества вакантных должностей руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций. Если в 1998 году при фактической численности должностей 85359 не было ни одной вакансии, то в 2007 году при численности должностей 58617 (меньше на 31%) вакантными были 3442 должности, или 6%.

В современных условиях однократно полученные работниками знания и умения быстро устаревают. Для того, чтобы кадры АПК соответствовали потребностям общества и динамично развивающейся отрасли, они должны иметь возможность постоянно наращивать свой теоретический и практический уровень знаний, и на этой основе обеспечить свое соответствие для решения сложных проблем современного производства.

Задачу постоянной заботы о поддержании необходимого уровня компетентности руководителей и специалистов, работающих на селе, призвана решать система непрерывного образования, включающая подготовку студентов и систему повышения квалификации и переподготовки кадров предприятий АПК. Некоторые особенности ее функционирования в условиях Республики Беларусь могут быть рассмотрены на примере работы Учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет».

Современная интегрированная образовательная система повышения квалификации и переподготовки кадров АПК позволяет обеспечить высокое качество и развитие компетентностей обучающихся на основе изучения не абстрактных теоретических задач, а реальных практических проблем, стоящих перед специалистами АПК.

Надо отметить, что размещение БГАТУ в столице республики создало уникальные возможности для высокоэффективной работы по повышению квалификации и переподготовки кадров руководителей сельхозорганизаций и органов управления отрасли районного звена. Это, прежде всего, возможность привлекать к проведению занятий наиболее высококвалифицированных специалистов Минсельхозпрода, других органов государственного управления, сотрудников НПЦ НАН Беларуси, руководителей и специалистов передовых сельскохозяйственных организаций.

Несомненно, большое значение, особенно для обучения резерва кадров и начинающих руководителей имеет возможность получить информацию из первых рук, от специалистов, определяющих направления движения аграрного комплекса.

Профессорско-преподавательский состав БГАТУ на практике реализует систему дифференцированного, практико-ориентированного обучения специалистов (рисунок 1).

Она отличается тем, что упор при подготовке специалистов разного профиля делается на углубленное изучение дисциплин по выбору. Это практическое изучение инновационных технологий в растениеводстве с изучением основ точного земледелия с привлечением специалистов фирм-поставщиков оборудования; в животноводстве — с изучением системы

расчета баланса кормов и новых методов воспроизводства стада с привлечением ученых НАН Беларуси и практиков.

На долю таких занятий приходится до 60% учебного времени.

	Руководители	Специалисты инженерных служб	Другие категории специалистов
Теоретические занятия	(20% от общего объема)	(16% от общего объема)	(30% от общего объема)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Энергосберегающие технологии</li> <li>2. Программно-целевые методы хозяйствования</li> <li>3. Кооперация и интеграция средств производства и капитала структур АПК</li> <li>4. Совершенствование системы оплаты труда с выходом на конечные результаты</li> <li>5. Повышение конкурентоспособности продукции сельского хозяйства</li> <li>6. Изменения в законодательной базе по сельскому хозяйству</li> </ol>		
Практические занятия	(60% от общего объема) 1. Инновации в АПК 2. Система машин 3. Информационные технологии и др.	(70% от общего объема) 1. Система машин 2. Энергоресурсосбережение 3. Охрана труда 3. Информационные технологии и др.	(60% от общего объема) 1. Реформирование в АПК 2. Бизнес-планирование 3. Стимулирование труда 4. Информационные технологии и др.
	Индивидуальная работа со слушателями по практическому освоению проблемных вопросов		
Производственная часть	(20% от общего объема) Опыт организации эффективной работы и системы управления сельхозорганизацией	(14% от общего объема) Опыт работы инженерно-технической службы в сельхозорганизации	(10% от общего объема) Опыт организации и функционирования соответствующих служб в сельхозорганизации
	Итоговая аттестация		
Комплексный экзамен или выпускная работа		Экзамен или зачет	

**Рисунок 1 – Организация учебного процесса повышения квалификации руководителей и специалистов сельского хозяйства в ИПК и ПК АПК БГАТУ**

Производственную составляющую вносят выездные занятия в базовые хозяйства. Они составляют до 20% учебного времени.

На этапе первичного овладения знаниями для активизации обучаемых преподаватель может использовать неимитационные методы обучения — проблемную лекцию, эвристическую беседу и др. Для совершенствования и систематизации знаний и формирования умений используются такие методы, как анализ конкретных производственных ситуаций, решение ситуационных задач и др. (рисунок 2).

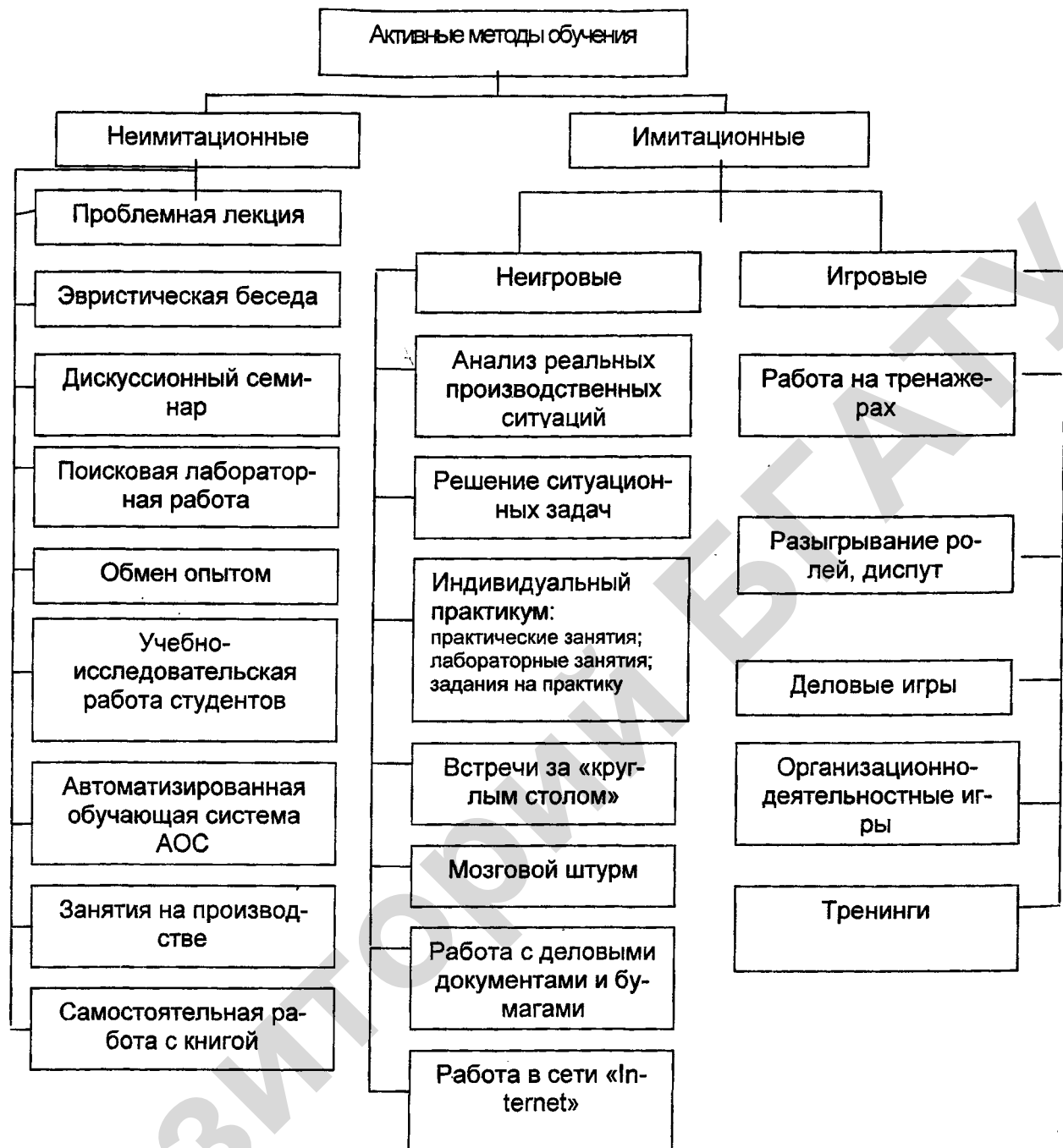


Рисунок 2 – Структура активных методов обучения

В частности, при повышении квалификации руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий и организаций применяются деловые и организационно-деятельностные игры, в основе которых лежит необходимость экономии топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при производстве сельскохозяйственной продукции.

В процессе проведения занятий группа разбивается на два звена и каждому слушателю выдается индивидуальное задание по разработке мероприятий по экономии ТЭР для условий своего хозяйства по одному из направлений (транспортировка и хранение нефтепродуктов, транспорт, техническое обслуживание машинно-тракторного парка и т.п.). В течение 1–2 часов слушатели разрабатывают мероприятия и рассчитывают возможную экономию ТЭР в денежном выражении с учетом необходимых затрат для выполнения мероприятий.

Состязательность при проведении деловой игры достигается тем, что слушатели в звеньях разрабатывают аналогичные мероприятия и предлагают различные подходы с учетом реальных условий хозяйства, поэтому часто выступают в качестве оппонента; звенья комплектуются по региональному признаку (например, Минская область — 1-е звено, Брестская — 2-е звено); лучшему звену выдается приз.

Защита разрабатываемых мероприятий проходит при активном участии всех слушателей группы, причем, как правило, слушатели не ограничиваются перечнем примерных мер, рассматриваемых в методической литературе, а предлагают свои решения проблемы снижения расхода ТЭР в хозяйстве. В дальнейшем руководители и специалисты хозяйств на основе этих материалов разрабатывают меры по экономии топливно-энергетических ресурсов и внедрению инновационных технологий для реальных условий и потребностей хозяйства.

Немаловажным в процессе обучения является использование опыта самих слушателей. Для этого очень широко практикуется такое занятие, как «обмен опытом». Кроме приглашенных руководителей и специалистов ведущих хозяйств республики выступают и сами слушатели, демонстрируя инновации, внедряемые в хозяйстве, на доске, через графопроектор, мультимедийный комплекс. В процессе такого занятия у слушателей расширяется кругозор, появляются новые адреса передового опыта, меняются позитивно взгляды, подходы к решению той или иной проблемы уже непосредственно на вверенном ему участке работы.

Для поддержания профессиональной компетенции повышение квалификации руководителей и отраслевых специалистов необходимо проводить в основном в течение двух недель с отрывом от производства как минимум один раз в 5 лет (в соответствии с нормативными документами).

По отдельным специальностям (защита растений, агрохимия, радиозэкология, семеноводство и др.) повышать квалификацию целесообразно раз в 3 года в течение одной недели.

Создание благоприятных условий жизни сельского населения в сочетании с постоянным повышением квалификации позволяет обеспечивать успешную работу квалифицированных руководителей и специалистов, обеспечивающих развития агропромышленного комплекса Беларуси и социальную перестройку села.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ НДС**

**А.В. Алексенко**

*Белорусский государственный экономический университет (г. Минск)*

**Н.Н. Киреенко, к.э.н., доцент**

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

Налог на добавленную стоимость называют самым эффективным нововведением в финансовой политике и практике последней трети XX в. Об этом свидетельствует опыт различных зарубежных стран: Франции, Англии, Индонезии, Южной Кореи, Новой Зеландии, Португалии, Туниса и др. В большинстве стран НДС обеспечивает от 12 до 30% стабильных доходов государственного бюджета. Актуальность темы обуславливается особой важностью налога на добавленную стоимость (далее - НДС) для формирования доходной части бюджета Республики Беларусь. Эти доходы являются важным альтернативным источником поступлений от взимания прямых налогов в условиях, когда ограничены размеры налоговой базы подоходного налога с физических лиц, или в странах, для которых характерны неустойчивые доходы от взимания налога на прибыль. Поэтому в 2010 году в Республике Беларусь отказались от таких оборотных налогов как единый сбор в фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и налога с продаж в пользу повышения ставки НДС с 18 до 20%.

Уникальной особенностью данного налога является зачетный принцип его взимания, за изобретение которого французский финансист Морис Лоре получил Нобелевскую премию. За счет многоступенчатости взимания обеспечивается постоянный непрерывный поток поступлений в бюджет, с одной стороны, и возможность компенсировать свои платежи в бюджет для его плательщиков, с другой стороны. Однако данное преимущество налога на добавленную стоимость порождает и его основной недостаток - достаточно сложный процесс его администрирования и контроля.