

дать реальную, законченную на определённом уровне, графическую подготовку, которая окажется в любом случае полезной не зависимо от того, поступит молодой человек в технический вуз, или же будет связан с технической деятельностью каким-нибудь другим образом;

развить пространственное мышление, так как умение мыслить геометрическими образами необходимо не только в чисто технической, но и многих других сферах деятельности;

закрепить знания и навыки, полученные в более раннем возрасте на уроках черчения в средней школе;

привить учащемуся на раннем этапе интерес к конструированию механизмов и машин и через это к будущей инженерно-технической деятельности;

привить учащемуся такие личностные качества, как стремление практически реализовывать свои задумки, в частности, на данном этапе, в чертежах, собранность и самостоятельность.

### **ЗАВИСИМОСТЬ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ОТ УРОВНЯ ИХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Колосок И.А., ассист.*

*Национальный аграрный университет Украины  
Республика Украина, г. Киев*

Преподавание дисциплины “Сельскохозяйственные машины” на агрономических факультетах высшего аграрного учебного заведения требует от преподавателя особого отношения к студенческой аудитории, которое должно учитывать разную подготовленность студентов к восприятию и усвоению учебного материала. Для того чтобы яснее представить особенности восприятия студентами предмета “Сельскохозяйственные машины” мы условно разделили студентов II курса факультета защиты растений НАУ, где проводились наблюдения на три подгруппы: студенты, которые только видели сельскохозяйственную технику и не имеют опыта ее применения; студенты, которые до поступления в университет имели возможность ознакомиться с сельскохозяйственными машинами и имеют небольшой опыт их применения; студенты, которые до поступления в университет окончили училище или техникум по своей специальности и имеют знания и умения по предмету “Сельскохозяйственные машины”.

Трудности в изучении предмета возникают у студентов первых двух подгрупп. Но трудности эти отличаются характером проявления.

Студенты, входящие в состав первой подгруппы, составляют, приблизительно 60-70% от общей численности на курсе. Трудности, которые возникают на первых этапах обучения у студентов этой подгруппы, свя-

заны с отсутствием или недостатком опыта восприятия информации о сельскохозяйственной технике. При этом познавательные действия направлены на овладение определенными техническими знаниями, а для студентов неинженерных факультетов знания связанные с техникой являются сложными и специфическими. Изучение технической дисциплины осложняется еще и недостаточным уровнем владения технической терминологией.

Для углубленного понимания студентом объекта изучения, преподавателю необходимо использовать такой метод обучения как упражнения. Мы предлагаем упражнения в виде практических заданий на определение месторасположения деталей и узлов, имеющих определенное назначение. Например, при изучении сельскохозяйственных машин по теме "Плуги" упражнения содержат такие задания: найдите и покажите рабочие органы плуга ПЛН-3-35; найдите и покажите вспомогательные части плуга ПЛН-3-35; перечислите и покажите, с каких частей состоит корпус плуга, назовите их назначение; перечислите и покажите, с каких частей состоит предплужник, назовите их назначение, и т.п.

Трудности во время обучения, возникающие у студентов второй подгруппы, базируются на собственном ошибочном представлении об уровне своих знаний и умений, на нежелании учиться вместе с группой на лабораторно-практических занятиях, пользоваться учебниками и справочной литературой. Для того чтобы направить познавательную деятельность таких студентов на активное усвоение необходимой учебной и технической информации преподаватель должен своевременно возобновить действие движущей силы процесса обучения. Для этого мы создаем ситуацию, которая даст возможность студенту определить истинный уровень своих знаний. Такая ситуация реализуется во время беседы преподавателя со студентом или во время выполнения студентом комплекса практических заданий. Практические задания даем следующего содержания: покажите, как переоборудовать плуг ПЛН-3-35 с ширины захвата 105 см на ширину захвата 90 см; покажите на навесном механизме трактора МТЗ-80/82 отверстия, через которые необходимо соединить раскос с нижней тягой для агрегатирования плуга ПЛН-3-35; покажите, как на сеялке СЗ-3,6А установить выбранное передаточное число механизма привода зерновых аппаратов во время наладки сеялки на заданную норму высева, и т.п.

Рассмотрим некоторые аспекты, влияющие на познавательную деятельность студентов. Известно, что любая деятельность человека характеризуется наличием не только содержательных целей, но и наличием мотивов. Для студентов перечисленных подгрупп побуждающими причинами или мотивами к обучению является потребность познания нового. Возникает вопрос - почему эта необходимость для студентов первой и третьей подгрупп вызывает мотивацию овладения знаниями, а для студентов второй подгруппы эта мотивация утрачена.

Ученые-психологи утверждают, что в когнитивном плане у человека работают три основные сферы психической деятельности: понятийно-логическая; образная; эмоциональная.

Рассмотрим студентов второй подгруппы на предмет определения мотивов обучения. Как было сказано выше, студенты этой подгруппы знакомы с сельскохозяйственной техникой на определенном уровне и имеют необходимость познания нового. Но впечатление новизны прошло. Необходимость познания нового не вызывает мотивов к обучению, так как она удовлетворена. Переживание неудовлетворения потребности на уровне эмоциональной сферы мышления прошло, поэтому побуждений к действиям, направленных на предмет изучения нет. К тому же эмоциональная сфера мышления не терпит повторений. Для того чтобы нейтрализовать негативное действие эмоциональной сферы и подключить студентов к активной познавательной деятельности мы предложили практические задания. Практические задания открывают те стороны объекта изучения, которые еще неизвестны студенту и таким образом возобновляется мотивация познания нового.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЛОВЫХ ИГР КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Тамберг К.И. доц., к.т.н.,*

*Ковтун П.В. доц., к.т.н.,*

*Есева Т.И. маг.т.н.*

*Белорусский государственный университет транспорта*

Неотъемлемой стороной непрерывного образования кадров является формирование у них цельного представления о современном производстве и функционировании предприятий в условиях социально ориентированной рыночной экономики. Сейчас требуется мобилизация всего арсенала средств и методов, оптимально влияющих на качество подготовки специалистов.

Основным путем повышения профессионального мастерства будущих специалистов и руководителей производства является интенсификация учебного процесса путем его компьютеризации, повышения самостоятельности занятий учащихся и перехода к активным формам обучения. Одним из наиболее эффективных методов активного обучения являются деловые игры. Решение управленческих задач в учебном процессе осуществляется посредством игрового машинного моделирования организационно-хозяйственных ситуаций. Это обеспечивает увеличение объема и глубины усвоения студентами учебного материала, воспитание у них

внутренней самодисциплины и творческого подхода к рассмотрению многоплановых реальных производственных проблем.

Мировая практика показывает, что наиболее надежный путь повышения эффективности подготовки и повышения квалификации руководящих кадров – максимальное приближение процесса обучения к практической деятельности с решением конкретных производственных задач слушателями. Преимущества деловых игр перед традиционными методами обучения заключаются в:

- максимальном приближении к реальной практической деятельности руководителей и специалистов;
- оперативном получении наглядных результатов принятых решений, возможности накопления опыта с изменением условий и масштаба охвата производства;
- управлении эмоциональным настроением обучаемых, приводящим к появлению азарта как психологического средства повышения их внушаемости;
- коллективности обучения индивидуумов в ходе деловых игр.

Ввиду изложенного деловые игры представляют особую ценность для системы подготовки и профессионального роста кадров. Неотъемлемыми чертами деловой игры являются типичность рассматриваемых динамичных ситуаций и составительность, позволяющая учитывать не поддающиеся количественной оценке психологические факторы. Авторами настоящего доклада на протяжении ряда лет применяются комплексы деловых игр по решению задач, изучаемых в дисциплинах управленческого цикла и актуальных для современной практики производства. В число этих задач входят имитационные задачи определения надежности выполнения планов, организации производства, обеспечения эффективного контроля качества производственных процессов, подбора управленческих кадров и др.

Опыт проведения деловых игр с различными категориями обучаемых показывает, что использование на учебных занятиях имитационного экспериментирования позволяет сокращать время, отводимое на усвоение конкретных тем, на 20-40 % при большей эффективности овладения материалом. Статистическая обработка более тысячи результатов тестирования студентов, а также слушателей института повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов Бел ГУТа показала: в случае лекционной подачи материала обучаемые усваивают не более 20-25% информации, тогда как в имитационной деловой игре – около 90%. При этом сам процесс овладения знаниями становится творческим и увлекательным.