

РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ветрова В.Т., доц., к.т.н.,

Веселко Н.И., ст. препод.

Белорусский государственный аграрный технический университет

На факультете довузовской подготовки постоянно идет работа по поиску новых путей организации учебно-воспитательного процесса учащихся в системе непрерывного профессионального образования.

В последние годы факультет значительно расширил свою работу, установив тесные связи со школами, профтехучилищами и техникумами в течение всего учебного года. При этом происходит постоянное взаимодействие учащийся - учитель - учащийся - преподаватель вуза. Основное внимание уделяется предметам, которые должны сдавать абитуриенты, поступающие в БГАТУ. На преподавание этих дисциплин в агроклассах увеличивается число часов. Занятия проводятся учителями школ, а консультации - преподавателями вуза. Особое внимание уделяется контролю знаний. Текущий контроль осуществляется по месту учебы учащихся учителями, а тематический (рубежный) и итоговый - преподавателями вуза. Рассмотрим это на примере предмета физики. Последние два года мы используем новый вид контроля знаний, близкий к тестированию, так называемые «срезы». «Срезы» - это индивидуальные контрольные задания, которые выполняют учащиеся под непосредственным контролем вузовских преподавателей.

Учащиеся 10-х классов в течение учебного года выполняют три контрольных «среза»: по молекулярной физике и термодинамике, по электродинамике и итоговый. Учащиеся 11-х классов и дневного подготовительного отделения выполняют пять «срезов»:

- 1) механика (кинematика, динамика, законы сохранения, статика);
- 2) молекулярная физика и термодинамика;
- 3) электродинамика (электростатика, постоянный электрический ток, магнетизм);
- 4) колебания и волны, оптика, строение атома и атомного ядра;
- 5) итоговый.

Слушатели очно-заочных курсов кроме десяти домашних индивидуальных заданий выполняют пять «срезов». Структура «срезов» максимально приближается к структуре экзаменационных билетов, каждый из которых содержит 12 задач, время выполнения которых 4 часа. Параллельно с проверкой знаний решается задача повторения и закрепления ранее изученного материала, знакомство с правилами решения и оформления экзаменационных задач, достигается диагностичное описание цели. Т.о. идет дидактический процесс, где присутствуют: 1) мотивация обучения; 2) познавательная деятельность, включающая необходимость того, чтобы будущий студент сам ак-

тивно учился; 3) управление учебной деятельностью со стороны преподавателя.

При выборе методов и приемов обучения мы стремимся к тому, чтобы любой метод: 1) способствовал активизации обучающихся; 2) обеспечивал глубокое понимание материала, а конкретные задания - «срезы» содействовали успешной подготовке к сдаче вступительных экзаменов в вуз, что в свою очередь оказывает положительное влияние на качество подготовки будущих специалистов АПК.

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ НОРМ ТОЧНОСТИ В КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

*Сашко К.В., доц., к.т.н.,
Вольский А.Л., ст.препод.,
Романюк Н.Н., ассист.*

Белорусский государственный аграрный технический университет

Конструкторская подготовка студентов является неотъемлемой частью набора знаний, необходимых инженеру-механику для его работы.

Грамотно разработанная конструкция и выполненные чертежи сборочных единиц и деталей являются залогом надежной и долговечной работы изготовленной машины.

В БГАТУ конструкторская подготовка студентов начинается на кафедре инженерной графики и заканчивается на кафедре сопротивления материалов и деталей машин выполнением курсовых проектов по стандартизации норм точности (СНТ), деталям машин, подъемно-транспортным машинам (ПТМ).

Курсовая работа по СНТ призвана научить студентов правильно рассчитывать и выбирать посадки для сопряженных деталей сборочных единиц, а также грамотно выполнять рабочие чертежи деталей с простановкой допусков на размеры, форму и расположение поверхностей, с обоснованным выбором шероховатости поверхностей.

В качестве задания для курсовой работы выбраны узлы машин, применяемых в сельском хозяйстве, в ремонтном производстве. Причем, узлы выбирались таким образом, чтобы студенту необходимо было рассчитать, либо выбрать различные виды посадок: с зазором, натягом, переходные для гладких цилиндрических соединений. По заданию необходимо также рассчитать и выбрать посадки для шпоночного и шлицевого соединения.

Реальность конструкции дисциплинирует студента, заставляет его ответственно относиться к выполнению курсовой работы.

Теоретическое обоснование принятых решений оформляется студентами в пояснительной записке, написанной с соблюдением требований ЕСКД и стандарта предприятия.