

Перспективы применения экспертных систем в учебном процессе.

Знания, которыми обладает специалист в какой-либо дисциплине и стремится их передать другим, можно разделить на формализованные (точные) и неформализованные (неточные). Формализованные знания формируются в книгах и учебных пособиях в виде общих и строгих суждений (законсов, формул, алгоритмов и т. д.), отражающих универсальные знания. Неформализованные знания, как правило, не попадают или попадают в учебной форме в книги и учебные пособия в связи с их конкретностью и приближенностью. Они обычно представляют собой многообразие эмпирических (эвристических) приемов и приемов.

Традиционные учебные курсы и особенно те, в которых в настоящее время интенсивно применяются ЭВМ, ориентированы преимущественно на разработку и применение программ по определенным алгоритмам, т.е. формализованные знания. Это в значительной степени связано с тем, что до недавнего считалось, что ЭВМ не приспособлены для решения неформализованных задач. Расширение сферы применения ЭВМ показало, что формализованные задачи составляют очень важный класс за-

Особенно широк класс неформализованных задач в области сельского хозяйства, где сложность и существенная многопараметричность часто не позволяют формировать строгие формализованные модели. Неумение решать неформализованные задачи сдерживает внедрение ЭВМ в описательные дисциплины. Применение экспертных систем в учебном процессе позволяет эффективно решать неформализованные задачи и организовать на новом учебный процесс по дисциплинам, имеющим преимущественно описательный характер.

Рассматриваются основные характерные особенности неформализованных задач и учебные дисциплины, обладающие этими особенностями. Приводятся особенности экспертных систем, отличающих их от традиционных программ, с точки зрения применения в учебном процессе ВУЗов сельскохозяйственного профиля. Обсуждаются возможности применения в учебном процессе экспертной системы по определению болезней сельскохозяйственных культур и прогнозированию их урожайности.