

туриента только потому, что в его школе тесты в процессе обучения не использовались или использовались слишком мало. Следовательно, сегодня одной из задач педагогических вузов является подготовка учителей, умеющих внедрять тесты в свою работу. Актуальность проблемы тем более очевидна, что уже в течение нескольких последних лет созданный в Москве центр тестирования выпускников общеобразовательных учреждений РФ проводит централизованное тестирование школьников практически по всем общеобразовательным дисциплинам.

Тестовые технологии вступительных испытаний имеют следующие положительные моменты:

- однородность требований к уровню знаний;
- объективность и адекватность оценки;
- формальное равенство в возможности получения образовательных услуг.

Но остается актуальным вопрос качества подготовки к участию в тестировании. Шансы учеников сельской школы и учеников лицея или гимназии с углубленным изучением ряда предметов в крупном мегаполисе изначально не могут быть равными. Поэтому к отрицательной стороне тестирования мы бы отнесли изначально разный уровень подготовленности учащихся к участию в тестировании в силу причин географического, экономического и социального характера.

Следовательно, развитие и организация различных форм довузовского образования, которые направлены на подготовку учащихся к централизованному тестированию как вступительному испытанию в вуз, а в дальнейшем и к Единому государственному экзамену, – одна из актуальных проблем в области образования.

Наиболее приемлемым, на наш взгляд, является расширение деятельности вузов в сфере довузовской подготовки: организация профильных классов, подготовительных курсов различного назначения и содержания, семинаров и других образовательных инициатив.

Г. Д. Бухарова,

Г. Г. Климова

*Екатеринбург.*

## **АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ КАК МЕТОД СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ**

В процессе обучения студентов организации и проектированию процессов производства сварных конструкций следует применять схемы и алгоритмы. При проектировании существуют определенные идентичные этапы независимо

от типа и вида производственного процесса, например при рассмотрении окружения производственного подразделения и его взаимосвязи с другими производствами, при обучении решению многокритериальных технических и организационных задач (выбор способов обработки металла, оборудования, типа производства и др.), при разработке различных схем пространственного проектирования производства и учебных заведений.

Цель алгоритмизации и структуризации содержания дисциплин – повышение качества обучения за счет конкретизации учебного материала, вычленения главных целей, особенностей, задач, методов проектирования и организации производства и учебных заведений, сжатия информативности содержания до опорного сигнала, придания знаниям четкой структуры, возможности прослеживания динамики процесса производства и его окружения.

Содержанием схем являются учебные элементы в виде понятий, принципов, элементов производства, функций деятельности, этапов технологического проектирования, последовательности выполнения организационных задач. Выявление таких элементов происходит на основе всестороннего анализа изучаемых объектов, процессов по отдельным конкретным темам. Затем определяются связи и отношения между ними и на этой основе строятся структурно-логические схемы.

При анализе процесса проектирования технологии изготовления сварных конструкций можно выделить несколько таких элементов. Сам процесс проектирования представляет собой определенную последовательность решения задач по анализу материала изделия, свариваемости, выбору способов сварки, подбору последовательности операций обработки металла, расчету режимов сварки, выбору оборудования. Каждую из перечисленных задач также можно разбить на последовательные этапы. Построение четкого алгоритма последовательности решения в виде схемы поможет в процессе обучения:

- концентрировать внимание на основной цели поставленной задачи;
- наглядно представить целостность и системность изучаемого объекта;
- прослеживать динамику изменения технологического решения или процесса производства;
- поэтапно решать технические задачи;
- прослеживать взаимосвязь и взаимообусловленность изучаемых объектов;
- почувствовать объемность, содержательность, направленность, значимость объекта изучения.

При разработке схем следует учитывать однотипность информации, свойств объекта или его признаков, методическую насыщенность, наглядность и достоверность, содержательную информативность.