

средств обучения позволяет решить проблемы получения более глубоких знаний в области инженерной графики, обеспечивает будущему специалисту знание законов, образование различных технических форм. Это особенно важно в связи с широким применением геометрического компьютерного моделирования.

УДК 004.92

Причины недостаточного качества подготовки студентов

Тявловская Т.М.

Белорусский национальный технический университет

В современном обществе требуются рост высококвалифицированного кадрового, интеллектуального потенциала. Эту задачу призваны выполнять вузы. Вместе с тем в условиях все увеличивающегося дефицита времени и быстро меняющихся технологий изменяются требования к качеству специалистов, а значит и к системе их подготовки в высших учебных заведениях. В этой связи необходимо выявить причины недостаточного качества обучения. К причинам недостаточного качества обучения и качества подготовки специалистов в вузе можно отнести следующие.

1. Учебный процесс осуществляется без учета индивидуально психологических особенностей учащихся, тогда как с особенностями свойств нервной системы (темперамента), функциональной симметрии – асимметрии полушарий головного мозга (выраженность мыслительного или художественного типа), когнитивных стилей и типа личности связаны различия в восприятии и переработке информации. Обучение должно реализовывать основной принцип образования – обращение к личности-индивидуальности студента и создание условий для наиболее полного раскрытия и развития его потенциальных, творческих возможностей.

2. В учебном процессе недостаточно реализуется принцип обучения на различных уровнях сложности.

3. Учебные программы по разным предметам направлены, главным образом, на развитие логического, абстрактного мышления, почти без одновременного развития важной составляющей – образного мышления. Это не обеспечивает развитие способностей целостного восприятия мира, явлений, объектов, способностей устанавливать связи между предметами окружающей действительности, развитие пространственного мышления. Недостаточно внимания уделяется развитию творческого потенциала учащихся, их эстетического, технического творчества.

4. Процесс обучения студента направлен в основном на передачу информации, формирование умений, навыков и далеко не всегда способствует

развитию интеллектуальных, профессиональных способностей студентов, их способностей к самообразованию.

5. Недостаточная психологическая готовность студентов к обучению в вузе, причиной чего часто является обучение специальности, не соответствующей склонностям студентов к той или иной профессиональной деятельности, слабая направленность на будущую профессиональную деятельность, недостаточная самоорганизация студентов.

УДК 004.92

Развитие технического интеллекта в процессе обучения студентов

Тявловская Т.М.

Белорусский национальный технический университет

Существует две подструктуры общего интеллекта. Вербальный интеллект — интегральное образование, функционирование которого осуществляется в словесно-логической форме с опорой преимущественно на знания. Невербальный интеллект — интегральное образование, функционирование которого связано с развитием наглядно-действенного мышления с опорой на зрительные образы и пространственные представления.

Профиль интеллекта студентов технического вуза сдвинут в сторону развития невербального интеллекта и несколько снижен по вербальному; у студентов гуманитарного профиля более развит вербальный и снижен невербальный интеллект.

Однако результаты исследования интеллекта инженеров показали, что наилучших успехов в работе добивались те из них, которые обладали развитыми невербальным и вербальным интеллектом, т.е. общими и специальными способностями.

Технический интеллект — одна из значимых составляющих качества подготовки специалистов в техническом вузе. Структура технического интеллекта определена рядом авторов, которые, несмотря на некоторые различия в своих представлениях о его структуре, единодушны в том, что одной из важных его составляющих является пространственное воображение, а другой — взаимосвязь понятийно-логического и практического мышления, его оперативность и креативность. Это проявляется в умении эффективно применять знания в различных условиях при ограничении времени для принятия решений.

Для развития технического интеллекта в процессе обучения студентов в вузе необходимо средствами любой дисциплины способствовать развитию их логического, образного, пространственного мышления, воображения, формировать систему знаний, в том числе