

Следует отметить и то обстоятельство, что все преподаватели нашей кафедры в той или иной степени применяют вышеизложенные мультимедиа средства для проведения учебных занятий. Из опыта преподавателей нашей кафедры можно сделать следующий вывод, что использование технологии мультимедиа активизирует процесс преподавания, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса.

#### **Литература**

1. Стародубцев, В.А. Проектирование и реализация комплексов мультимедийных дидактических средств в педагогическом процессе вуза: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08/ В.А. Стародубцев. – Томск, 2004. – 376 с.
2. Клемешова, Н.В. Мультимедиа как дидактическое средство высшей школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02/ Н.В. Клемешова. – Калининград, 1999. 210 с.
3. Семенова, Н.Г. Создание и практическая реализация мультимедийных курсов лекций/ Н.Г. Семенова. – Оренбург: ОГУ, 2004. – 128 с.

УДК 378.014

### **КРЕАТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ АГРОИНЖЕНЕРА**

**Г.А. Галенюк**, старший преподаватель,

**С.В. Жилич**, старший преподаватель

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: геометро-графическая подготовка, окружающая среда, артефакты.

Аннотация: на занятиях по начертательной геометрии и инженерной графике необходимо активизировать креативную деятельность студентов, что приводит к развитию пространственных представлений, образного мышления на базе анализа формы предметов, а также способствует самостоятельному решению конкретных практических задач.

Необходимо отметить, что дисциплины, изучаемые на кафедре, с одной стороны, являются фундаментальными, а с другой, открывают очень большие возможности для проявления профессионального творчества студентов и проведения аналогий из природных прототипов и артефактов, которые окружают нас повседневно. Это особенно актуально для студентов нашего университета, так как их профессиональная деятельность непосредственно связана с природой, и те последствия, которые человек может и вызывает своей деятельностью, оказывают влияние на развитие, в конечном итоге, всего человечества. Никто так близко, как агроинженер, не связан напрямую с влиянием на окружающую среду, экологию и многие другие факторы [1,2].

При подготовке современных специалистов агропромышленного комплекса, необходимо учитывать, что сейчас происходит перестройка во всех сферах человеческой деятельности. А это, в свою очередь, влияет на те компетенции подготовки специалиста, которые должны получиться, так сказать, на выходе готового инженера. Естественно, что учебный процесс не может проходить, опираясь только на академические знания, которые студенты получают в стенах университета. Необходимо уделять внимание повышению уровня ориентации мо-

лодых специалистов в проблемах современности, вырабатывать у них желание и стремление обучаться самостоятельно и дополнительно, уметь правильно воспринимать ту информацию, потоки которой сейчас обрушиваются на людей. И, что самое важное, уметь самостоятельно принимать решения. Насколько это актуально, мы уже обсуждали [3], когда приводились примеры непосредственного воздействия на окружающую среду, экологию и многих других факторов и последствий влияния специалиста агропромышленного комплекса.

Сегодня существует мнение, что многие дисциплины потеряли свою прежнюю актуальность, что современные технологии «заменяют» ручной, да и умственный труд человека. Но человек, особенно специалист, который связан с сельским хозяйством, должен реагировать на изменение погоды, технических условий и многие другие факторы, которые нельзя просчитать или предвидеть заранее. Он должен мыслить креативно, где-то нестандартно. Наша задача состоит в том, чтобы во время занятий по начертательной геометрии и инженерной графике развивать способности так мыслить, приветствовать творческий подход и решения, поддерживать и направлять интерес студентов в более широкие рамки, чем программа курса. Будущие специалисты агропромышленного комплекса более всех должны быть подготовлены к тому, что артефакты и природа напрямую зависят друг от друга и пополняются одни за счет других [4]. И как в итоге изменится наша жизнь в ближайшее время, напрямую зависит от тех ребят, которые сегодня занимаются в учебных аудиториях.

В сегодняшнем техническом мире нельзя обойтись без изучения и знания графических дисциплин, умения читать, разрабатывать и внедрять чертежи и другую техническую документацию, а также креативно мыслить.

Креативная функция – обеспечивает источник (генерирование) идей и прототипов технических решений. Когда мы говорим о креативности, мы имеем в виду процесс объективного познания человеком смысловой сущности окружающего мира, объективной реальности. Речь не идет о создании зримого, вещественного, материального продукта. Результатом креативного процесса является само формирование личности, создание уникального микрокосмоса - человеческой индивидуальной психики, души, понимания мира. Современный специалист должен быть не просто созерцателем, он должен в процессе своего более длительного профессионального формирования трансформировать возможности окружающей среды в артефакты.

Агроинженер должен усваивать не только ту часть системы, которая необходима для более или менее успешной социальной адаптации. Он, как креативная личность в силу того, что энергетический потенциал, а следовательно, и потребность в информационном поглощении у нее значительно превышает те, которые может предоставить ей общество в готовом виде, так сказать, в виде полуфабрикатов, в определенный момент перерастает стандартное отношение к своей профессии, к выполняемой работе и к жизни вообще. Специалисты, изучающие феномен креативности, рассматривают ее как проявившееся при благоприятных условиях свойство личности, присущее каждому человеку и требующее всестороннего развития и раскрытия. Креативная личность вырастает, впитывая окружающую ее среду, и поэтому ничто человеческое ей не чуждо, но жажда нового,

другой мир, мир, который не видят и не хотят видеть большинство людей, ей открывается. Рано или поздно любая креативная личность рождает новые идеи и воплощает их в жизнь, тем самым реализуя вдохновение, полученное от окружающей его среды, в артефакты, которыми затем пользуются многие люди, даже не подозревая, что это сгенерировано у природы. А именно такими хотелось бы видеть студентов и будущих специалистов агропромышленного комплекса.

Развитие креативного мышления при изучении начертательной геометрии и инженерной графики обогащает воображение, расширяет знания, опыт и интересы, а также способствует воспитанию всесторонне развитой личности, что является самым главным результатом при обучении агроинженеров и всех специалистов.

### **Литература**

1. Шабека, Л.С. Геометрический анализ состояния окружающей среды и задачи по совершенствованию курса «Инженерная графика»/ Л.С. Шабека, Г.А. Галенюк // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе: сб. науч. статей III науч.-практ. конф. – Минск, 2008. – С. 53-54.

2. Галенюк, Г.А. Лабораторная работа «Геометрический анализ окружающей среды» как средство формирования творческой личности агроинженера// Г.А. Галенюк //Формирование творческой личности инженера в процессе графической подготовки: материалы докл Республ. научно-практ.конф., Витебск, 2008. - Витебск: ВГТУ, 2008.- С.40- 41.

3. Галенюк, Г.А. Влияние геометрического анализа окружающей среды на творческий потенциал агроинженера / Г.А. Галенюк // Образовательные технологии в преподавании графических дисциплин: IV Республ. научно-практ. конф.- Брест, 2011.- С. 13-16.

4. Галенюк, Г.А. Формирование графической компетентности у студентов. / Г.А. Галенюк, С.В. Жилич // Инновационные технологии в инженерной графике. Проблемы и перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 27 марта 2015 года Брест, Новосибирск. – Брест, 2015.

УДК 744(075.8)

## **МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОПТИМИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. ЧЕРТЁЖ ОБЩЕГО ВИДА» В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ЧЕРЧЕНИИ**

**С.В. Гиль**, канд. техн. наук, доцент,

**Т.А. Марамыгина**, старший преподаватель

*Белорусский национальный технический университет,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: учебно-методический комплекс, чертежи типовых машиностроительных деталей, сборочный чертеж, чертеж общего вида, наглядные плакаты, электронные методические разработки, интенсификация, управляемая самостоятельная работа, графическая подготовка.

Аннотация: средствами AutoCAD разработан и создан комплекс плакатов: «Выполнение чертежа общего вида», «Выполнение сборочного чертежа», «Детализирование. Выполнение рабочих чертежей типовых машиностроительных деталей», совершенствующий учебно-методическую базу кафедры и оптимизирующий графическую подготовку студентов дневной и заочной форм обучения.

Понимание чертежа как конструкторского документа закладывается ещё обучением учащихся в школе. Более глубинное осмысление этого понятия формируется и развивается на всех стадиях обучения дисциплины «Инженерная графика», начиная с первого семестра разделом «Начертательная геомет-