

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

**Зевелева Е.З.**

*Полоцкий государственный университет,  
г. Новополоцк, Беларусь*

Кардинальные изменения во всех областях социальной жизни, прогресс в науке и культуре, новые потребности в сфере педагогической деятельности привели к необходимости модернизации системы образования. Одним из возможных путей дальнейшего развития этой области являются инновации, т.е. управляемые процессы создания, восприятия, оценки, освоения и применения педагогических новшеств.

В современном образовании используется ряд интерактивных методов обучения, способствующих формированию интеллектуальных умений студентов. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Преподаватель на интерактивных занятиях направляет деятельность студентов на достижение поставленных целей.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной задачи;
- обучение работать в команде;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

В ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения у преподавателя появляется возможность сочетать несколько методов обучения, что способствует лучшему осмыслению студентами. Такой формой являются кейс-технологии, объединяющие в себе одновременно ролевые игры, метод проектов и ситуативный анализ. Кейс-технологии позволяют производить анализ реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при решении поставленной задачи, интегрировать знания, полученные в процессе изучения разных предметов. При использовании этого метода знания формируются не до, а в процессе их применения на практике, активизируется учебно-познавательная деятельность обучающихся.

Инженерная графика входит в число дисциплин, составляющих основу инженерной грамотности. Она является одной из первых общетехнических дисциплин, изучаемой в вузе, служит теоретическим и практическим фундаментом для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин, которые будут полезны в последующей инженерной деятельности.

На практических занятиях по инженерной графике для студентов машиностроительных специальностей используется кейс-метод при выполнении эскизов деталей, входящих в сборочную единицу, рабочих чертежей деталей по чертежу общего вида.

Студенты разбиваются на небольшие группы по 3-4 человека. Задание выдается для каждой группы. В процессе выполнения эскизов или чертежей обучающиеся взаимодействуют как небольшое конструкторское бюро, что дает возможность всем участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Участники обращаются к опыту собственному и других людей, работают с нормативными документами, справочниками и другими источниками информации, используются элементы творческой работы. Преподаватель регулирует процесс и занимается его общей организацией, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения задания. Использование таких технологий дает положительный результат, способствует успешности, повышает интерес к предмету.

Применение кейс-технологии, базирующейся на привлечении студентов к активному разрешению учебных проблем, тождественных реальным жизненным, позволяет овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации, самостоятельно и быстро отыскивать необходимые для решения проблемы сведения, научиться активно и творчески пользоваться своими знаниями, способствует развитию навыков самоорганизации деятельности, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетентностей, направлено на достижение междисциплинарных результатов.

## **ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УЧЕБНОГО КУРСА ПО ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

***Петухова А.В., Болбат О.Б.***

*Сибирский государственный университет путей сообщения,  
г. Новосибирск, Россия*

В настоящее время в жизни современного общества возрождается значимость инженерного образования. Требования, предъявляемые сегодня к качеству профессиональной подготовки современного специалиста технического вуза, вынуждают пересмотреть структуру профессиональной подготовки инженерных кадров, в том числе и его геометро-графическую составляющую.

Технические вузы России в настоящее время находятся на этапе перехода к системе обучения бакалавр-магистр. Отлаженная десятилетиями система подготовки инженерных кадров подвергается коренной реконструкции: в учебный процесс внедрены новые ГОСы, учебные планы, дисциплины, учебные программы. Реализовать требования государственных стандартов по специальностям в рамках отведённых на изучения курса часов становится все сложнее и сложнее. Это заставляет преподавателей по-новому выстраивать учебный процесс, пересматривать содержание читаемых курсов, переделывать рабочие программы, календарные планы, менять методики преподавания, что требует больших временных затрат.

В свете изменения учебных планов с переориентацией учебного процесса преимущественно на самостоятельную работу студентов разработка дидактического комплекса является актуальной.

Образовательный процесс по графическим дисциплинам реализуется в различных видах учебной работы: лекциях, практических занятиях и самостоятельной работе студентов. Существуют определенные особенности использования современных мультимедиа технологий при проведении учебных занятий по графическим дисциплинам.

Лекции – основная форма обучения студентов теоретическим основам курса начертательной геометрии – сопровождаются объемными графическими построениями, сложны для зрительного восприятия студентов, поэтому выполнение чертежей на доске традиционным способом с помощью линейки, циркуля и мела является малозффективным. Значительно облегчают подачу нового учебного материала современные мультимедийные технологии.

Структура разработанного мультимедийного учебного курса содержит:

- а) теоретические разделы;
- б) практические разделы;
- с) элементы учебных курсов, требующие наглядной визуализации;
- д) элементы учебных курсов, требующие расширенной учебно-методической поддержки.

Для каждого из перечисленных элементов были определены наиболее приемлемые и эффективные мультимедиаформы:

- а) мультимедиа лекция,
- б) учебная презентация;
- в) видеоролик, демонстрирующий способ решения задач и основные приёмы работы в графических программах;