

3. Батутіна А.П., Ємченко І.В. Експертиза товарів. – К.: ЦУЛ, 2003. – 278 с.
4. Галузевий стандарт України. Сплави дорогоцінних металів ювелірні. – К.: М-во фінансів України, 2003. – 83 с.
5. Дронова Н.Д. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий и драгоценных камней. – М.: Дело, 2001. – 296 с.
6. Інструкція про порядок здійснення експертиз в ТПП України: Затв. 23.02.2000 р. Президію ТПП України.
7. Про порядок реалізації ювелірних та інших побутових виробів із золота, срібла, платини, металів платинової групи, дорогоцінних каменів і перлів, а також лому і окремих частин таких виробів, на які накладено арешт: Наказ М-ва фінансів України від 20.05.2004 р. № 338.
8. Про правила торгівлі дорогоцінними металами (крім банківських металів) і дорогоцінним камінням, дорогоцінним камінням органогенного утворення та напівдорогоцінним камінням у сирому та обробленому вигляді і виробами з них, що покладені на суб'єкти підприємницької діяльності на правах власності: Постанова Кабінету Міністрів України від 04.06.98 № 802.
9. Макаров Л.П. Ювелирные украшения. – М.: ИПФ Сашко, 2001. – 344 с.
10. Про охорону прав на зазначення походження товарів: Закон України від 16.01.1999 р. № 752 – XIV.
11. Кушнір М.К. Методологічні основи системного підходу як методу товарознавства. – Львів: ЛКА, 2002. – 93 с.
12. Товароведение и экспертиза ювелирных товаров /Под общ. ред. В. И. Самарина. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2003. – 235 с.

УДК 371.315:372.874:001.891.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Сагач Л.Н., ст. преподаватель, Донченко Т.А., преподаватель  
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

*Цель данной статьи – рассмотреть специфику одного из современных методов обучения, которым является кейс-метод, выявить его цели, принципы и проанализировать возможность использования этого метода в преподавании инженерной графики.*

*The aim of this article is consideration of specific of one of modern methods of education – case-method, to educe it's aims and principles and define educational results. In the article possibility of the use of this method is analysed in engineering graphic arts.*

Ключевые слова: кейс-метод, обучение, студенты.

Проблема активизации познавательной деятельности студентов всегда была одной из наиболее актуальных в практике обучения, вот почему в этом направлении постоянно ведется поиск новых форм и методов, позволяющих эффективно использовать совместную деятельность преподавателя и студентов. Основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения.

Одной из таких форм обучения является кейс-метод. Это метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией – осмысление значения деталей; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей – навыки групповой работы.

Вопрос применения кейс-метода в отечественном высшем профессиональном образовании в настоящее время является весьма актуальным, что объясняется двумя причинами. Первая причина заключается в общей тенденции развития высшего образования, его ориентации на формирование профессиональной компетентности. Особое внимание уделяется способности к постоянному обучению и самосовершенствованию. Вторая – заключается в повышении требований к качеству подготовки специалиста, который должен обладать также способностью получения информации из различных источников, умением вести дискуссию. Можно сказать, что метод направлен не только на освоение конкретных знаний, или умений, сколько на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала студента и преподавателя. В тоже время, кейс-метод может стать реальным средством повышения профессиональной компетентности преподавателя, способом соединения учебного, образовательного и исследовательского содержания в обучении.

В переводе с английского «case» означает:

- портфель, чемодан, сумка, папка (пакет документов для работы студентов);
- ситуация, случай, казус, иногда – их сочетание (набор практических ситуаций, которые должны изучаться студентами).

Ситуации или «кейсы» могут быть представлены в различной форме, от нескольких предложений на одной странице до множества страниц. Однако большие кейсы вызывают у студентов некоторые затруднения по сравнению с малыми, особенно при работе впервые.

Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов. Он ориентирован на самостоятельную индивидуальную и групповую деятельность студентов, в которых студентами приобретаются коммуникативные умения. При решении общей проблемы на занятиях общетехнических дисциплин полезным оказывается технологическое сотрудничество, которое позволяет всем студентам полностью осмыслить и усвоить учебный материал, дополнительную информацию, а главное – научиться работать совместно и самостоятельно. Кейс-метод – метод инструктирования, при котором студенты и преподаватели участвуют в прямом обсуждении деловых ситуаций и проблем.

Будучи интерактивным методом обучения, он вызывает позитивное отношение со стороны студентов, которые видят в нем возможность проявить инициативу, почувствовать самостоятельность в освоении теоретических положений и овладении практическими навыками. Не менее важно и то, что анализ ситуаций довольно сильно воздействует на профессионализацию студентов, способствует их взрослению, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

Кейс-метод выступает как образ мышления преподавателя, позволяющая по-иному думать и действовать, развить творческий потенциал. Этому способствует и широкая демократизация и модернизация учебного процесса, раскрепощение преподавателей, формирование у них прогрессивного стиля мышления, этики и мотивации педагогической деятельности.

Цели кейс-метода заключаются в:

- активизации студентов, что, в свою очередь, повышает эффективность обучения;
- повышении мотивации к учебному процессу;
- овладении навыками анализа проблем и нахождение оптимального пути их решения;
- отработке умений работы с информацией, в том числе умения затребовать необходимую дополнительную информацию;
- моделировании решений данных проблем и в соответствии с заданием, представлении различных подходов к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
- принятия правильного решения на основе группового анализа проблемы;
- приобретении навыков четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительно отстаивать и защищать свою точку зрения;
- выработке навыков критического оценивания различных точек зрения, осуществлении самоанализа, самоконтроля и самооценки.

Принципы применения кейс-метода:

- соответствие принципам профессионального обучения;
- подбор заданий для возможности использования разных путей решения;
- организация самостоятельной работы студентов при подготовке к занятию и при работе с кейсом;
- общение, обмен информацией между студентами;
- контроль, как преподавателем, так и студентами;

Кейс-метод имеет очень широкие образовательные возможности. Многообразие результатов, достижимых при использовании метода, можно разделить на две группы – учебные результаты – как результаты, связанные с освоением знаний и навыков, и образовательные результаты – как результаты, полученные самими участниками взаимодействия через достигнутые личные цели обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Учебные и образовательные результаты кейс-метода

Учебные	Образовательные
Освоение новой информации	Создание авторского продукта
Освоение методов сбора данных	Образование и достижение личных целей
Освоение методов анализа	Повышение уровня профессиональной компетентности
Умение работать с текстом	Появление опыта принятия решений, действий в новой
Соотнесение теоретических и практических знаний	ситуации в ходе решения проблем

Главным условием использования кейс-метода в обучении той или иной дисциплине, является наличие противоречий, на основе которых формируются и формулируются проблемные ситуации, задачи, практические задания для обсуждения и нахождения оптимального решения студентами.

Противоречия, используемые для разработки ситуаций и заданий в преподавании «Инженерной графики», могут быть между:

- известными и новыми для студентов фактами;
- имеющимися у студентов знаниями и теми, которые нужны для решения задачи;
- многообразием знаний и необходимостью выбирать лишь такое, использование которого может обеспечивать правильное решение задачи;
- сложившимися способами использования знаний и необходимостью видоизменить эти способы в новых практических условиях;
- теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью выбранного способа (например, ограничение размеров);
- знаниями студентов и теми требованиями, которые предъявляются к ним при решении проблемной задачи, (студент убеждается, что его знаний начинает недоставать или они элементарны, у него возникает потребность в приобретении новых теоретических знаний и практических умений);
- новыми условиями использования своих знаний, т.е. поиск путей применения знаний на практике.
- Использования кейс-метода при обучении инженерной графике можно применять для решения задач различных уровней сложности в зависимости от мыслительных операций, которые будут выполнять студенты при решении данных задач. Например:
  - детализирование сборочного чертежа (задачи на ситуацию анализа);
  - вычерчивание сборочного чертежа или чертежа общего вида по чертежам деталей (задачи на ситуацию синтеза);
  - сопоставление узлов и их составных частей с изображением на чертежах (задачи на ситуацию сравнения);
  - построение чертежей деталей или сборочных единиц по определенному признаку (задачи на ситуацию классификации);
  - самостоятельное вычерчивание чертежа на основе описания технического устройства, его принципа действия (задача на ситуацию сравнения, аналога).

Студенты оказываются в состоянии затруднения, вызванного осознанием этого противоречия, в их мышлении зарождаются вопросы, отражающие суть возникших проблем. Разрешить возникшие трудности студенты могут лишь в результате собственной познавательной или исследовательской активности. Студенты учатся слушать друг друга, говорят сами, записывают, анализируют полученный результат, при этом спорят, прислушиваются к мнению других студентов, соглашаются с лучшим проектом решения, находят ошибки, проектируют решения, действия.

Использование кейс-метода позволяет ввести студента в состояние интеллектуального напряжения, вызывающего потребность в знаниях, познавательный интерес к изучаемому материалу инженерной графики, обеспечивает возможность применения методов научного исследования. Этот метод развивает познавательную самостоятельность и мыслительные творческие способности, формирует эмоционально – волевые качества и стимулирует познавательную мотивацию.

Конкретный способ создания проблемной ситуации и организация самостоятельной работы зависит от ряда факторов: степени сложности учебного материала, бюджета учебного времени, особенности конкретного контингента студентов и др.

На практических занятиях по инженерной графике кейс-метод можно использовать 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 члены группы взаимодействуют друг с другом, что дает возможность всем участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Участники обращаются как к собственному опыту, так и к опыту своих коллег, работают с нормативными документами, справочниками и другими источниками информации. При этом широко используются элементы творческой работы. Преподаватель регулирует процесс и занимается его общей организацией, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения задания.

Применение кейс-метода, базирующегося на привлечении студентов к активному разрешению учебных проблем, позволяет научиться быстро ориентироваться в разнообразной информации, самостоятельно и в кратчайшие сроки находить необходимые для решения проблемы сведения, научиться активно и творчески пользоваться приобретенными знаниями, способствует развитию навыков самоорганизации мозговой деятельности, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых

компетенций, направлено на достижение междисциплинарных результатов. Студенты слушают друг друга, говорят сами, записывают, анализируют полученный результат, при этом спорят, учатся прислушиваться к мнению других, соглашаться с лучшим проектом решения, находят ошибки, проектируют решения, действия, готовят материал для дискуссии.

**Литература**

1. Сурмина Ю.П. Ситуационный анализ, или анатомия Кейс-метода. – Киев: Центр инноваций и развития. 2002. – 13 с.
2. Рейнгольд Л.В. За пределами CASE-технологий / Компьютер /, 2000. – № 13-15.
3. Смолянинова О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case study. Инновации в российском образовании: сб. – М.: ВПО, 2000. – 102 с.
4. Кейс метод. Окно в мир ситуационной методики обучения (case-study). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.casemethod.ru>.