

Фаза работы над кейсом	Действия преподавателя	Действия студента
До занятия	1. Подбирает кейс. 2. Определяет основные и дополнительные материалы для подготовки студентов. 3. Разрабатывает сценарий занятия	1. Получает кейс и список рекомендованной литературы. 2. Индивидуально готовится к занятию
Во время занятия	1. Организует первоначальное ознакомление с кейсом. 2. Делит группу на подгруппы. 3. Управляет обсуждениями кейса в подгруппах, обеспечивая студентов дополнительными материалами	1. Задает вопросы, которые помогают углубить знания по кейсу и проблеме. 2. Разрабатывает варианты решений, учитывает мнения других студентов. 3. Принимает решение или участвует в его принятии
После занятия	1. Оценивает работу студентов. 2. Оценивает принятие решения на поставленные вопросы	Готовит письменный отчет по занятию по определенной форме

Метод кейс-технологии развивает у студентов следующие навыки: аналитические, практические, творческие, коммуникативные, социальные и навыки самоанализа. Он предназначен для развития у студентов умения самостоятельно принимать решения и находить правильные и оригинальные ответы на проблемные вопросы, а также формирования их профессиональных компетенций. В настоящее время этот метод применяется в учебном процессе университета.

Литература

1. Ситуационный анализ или анатомия кейс-метода / под ред. Ю. П. Сурмина. – Киев : Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
2. Винеvская, А. В. Метод кейсов в педагогике : практикум для учителей и студентов / А. В. Винеvская ; под ред. М. А. Пуvловой. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 141 с.
3. Попова, С. Ю. Кейс-стади: принципы создания и использования / С. Ю. Попова. – Тверь : СКФ-офис, 2015. – 114 с.

ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПОЛУЧЕННЫХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Г. Н. Захаренко

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Развитие высшего образования предполагает качественно новый уровень организационно-технических подходов к обучению и воспитанию студентов, обеспечивающих формирование устойчивых знаний, профессиональных умений и навыков, социальных и гражданских компетенций у выпускников вузов.

Главнейшим условием овладения техническими знаниями является графическая грамотность – умение читать чертежи и графически правильно отображать техническую мысль на чертежах, рисунках, эскизах и схемах.

Изучение раздела инженерной графики «Начертательная геометрия» является фундаментальной основой качественных знаний будущих инженеров. Данная дисциплина формирует у обучающихся пространственное мышление, развивает способность к визуализации сложных объектов и их проекционных взаимосвязей, что создает необходимую базу для последующего изучения инженерной графики, где акцент делается на практическом применении этих навыков – создании и чтении технических чертежей, оформлении конструкторской документации и интерпретации машиностроительных схем. И основная задача данного курса заключается в выработке у будущих специалистов профессиональных компетенций, связанных с графическим представлением технической информации. Учебно-воспитательный процесс в вузе предполагает взаимодействие преподавателей и студентов. Существуют различные технологии контроля знаний и навыков, получаемых при изучении многих дисциплин – от классических до инновационных. При этом наши преподаватели предлагают традиционные и новые технологии. Путем контроля знаний и умений обеспечивают эффективность и качество профессиональной подготовки, способствуют реализации и самореализации различных способностей студентов, а также личностному росту студентов.

Спецификой изучения начертательной геометрии является сочетание как теоретической, так и графической составляющей. Поэтому контролировать и оценивать необходимо не только правильно выполненные графические работы, но и то, как студент знает теоретические сведения: свойства проецирования, правила, теоремы. В начертательной геометрии сначала нужно выучить теорию, а затем доказать умение ее применять, решая различные задачи. В этой связи важным представляется необходимость гибких подходов к контролю знаний, поддержки учения, помощь студентам в самоопределении, выработки индивидуальных способов осуществления самостоятельной учебной деятельности.

Технология контроля этих знаний по начертательной геометрии является комплексной и включает в себя поэтапные шаги: устный опрос, различные письменные работы (эссе, доклады, рефераты, контрольные), практические задания. Полезным для контроля знаний может быть устный опрос, такой как беседа, объяснение построений на чертеже. Это позволяет преподавателю выявить понимание материала и индивидуальные особенности студента. Наблюдение как форма контроля позволяет зафиксировать отношение студента к учебному процессу и проанализировать его возможности, увидеть его сильные и слабые стороны. После изучения лекционного материала будет проверка знаний при помощи тестирования по теоретическим основам. Тесты для начертательной геометрии должны быть не очень объемными (пять-шесть вопросов), в каждом вопросе три варианта ответов, один из которых правильный. Тесты позволяют студентам сконцентрироваться на изучаемом материале по каждой теме. Как показывает опыт, написание одного и того же теста, но разных его вариантов несколько раз, формирует у студента устойчивые точечные знания, которые он расширяет, изучая далее материал.

В комплексном контроле знаний используется выполнение графических заданий, где контролируется умение строить проекции точек, прямых, плоских фигур и поверхностей, умение определять видимость элементов чертежа. Выполняя графические работы, студенты демонстрируют построения, отражающие их понимание методов проецирования и пространственных взаимосвязей. Определение видимости происходит путем анализа того, как объекты видны на чертеже, и студенты учатся логически мыслить и делать выводы. Расчетно-графические работы усложняются по мере изучения материала и накопления опыта – от простых до объемных комплексных задач. Защита расчетно-графических работ – это проверка и оценка теоретических знаний, усвоенных понятий и алгоритмов решения задач.

Выполнение контрольных работ также является одной из форм контроля знаний. Это проверка способности студента самостоятельно применять полученные знания в начертательной геометрии для решения конкретной комплексной задачи и представления результатов в виде чертежей. Что же оценивает преподаватель? Конечно же точность и соответствие чертежей заданным условиям; логику рассуждений, т. е. умение обосновывать свои построения и находить простые, оптимальные решения; способность студента понимать сведения, представленные на чертеже, и интерпретировать их; знание и понимание ключевых принципов и основ начертательной геометрии. В процессе проверки контрольной работы важно, чтобы процедура ее оценивания выполняла не только контролирующую функцию, но и обучающую.

Следует отметить, что очень хорошо для текущего контроля теоретических знаний по начертательной геометрии подходит блиц-опрос. Блиц-опросы я провожу как на лекции, так и на практических занятиях. Регулярное повторение блиц-опросов по одной и той же теме позволяет студентам хорошо и самое главное надолго запоминать терминологию и основные понятия изучаемого предмета. А далее им легко применять это на практике.

Необходимо обратить внимание на ведение конспекта как одну из форм дополнительного контроля знаний. Конспект используется студентами в процессе подготовки к лекционным и практическим занятиям и способствует пониманию и закреплению лекционного материала.

Кроме перечисленных технологий для контроля знаний используются и современные технологии, такие как применение викторин, интерактивных заданий, т. е. так называемые информационно-коммуникационные, онлайн-тестирование, что обеспечивает автоматическую проверку знаний и мгновенную обратную связь. Это особенно хорошо подходит для студентов заочной формы обучения. Также могут найти применение компьютерные симуляции. Моделирование реальных технических процессов для оценки понимания и применения знаний в практических ситуациях.

Студенты поступают в вуз с различными уровнями познавательной активности и индивидуальными особенностями, поэтому чтобы помочь им раскрыть свои способности, мы можем применять комбинирование разных видов контроля знаний и умений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕОРИИ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Н. В. Иноземцева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Совершенствование системы высшего образования неразрывно связано с задачами управления качеством образовательных услуг, что предъявляет повышенные требования к формам и методам контроля учебных достижений.

Систематический мониторинг знаний и компетенций студентов является ключевым фактором повышения уровня подготовки. Преподаватель в своей работе должен уметь использовать не только традиционные формы контроля (самостоятельная и контрольная работы, устный опрос и прочее), но и активно внедрять инновационные, адаптируя их к специфике конкретной дисциплины. Грамотное использование разнообразных методов контроля знаний и умений способствует росту мотивации студентов и обеспечивает включенность каждого в учебный процесс. При этом любой контроль должен носить обучающий характер [1].