

Брыкова Людмила Валерьевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический

университет им. В.Г. Шухова»

г. Белгород, Белгородская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

***Аннотация:** в статье анализируется проблема эффективности самостоятельной работы студентов по графическим дисциплинам, рассматриваются различные формы и методы ее организации в зависимости от поставленных целей, предлагается один из инновационных методов – кейс-технология, способствующая повышению качества графической подготовки.*

***Ключевые слова:** графические дисциплины, процесс обучения, кейс-технология, самостоятельная работа студентов, индивидуальные, дифференцированные методы обучения, фронтальные методы обучения.*

В настоящее время в учебных планах все большее количество времени отводится на самостоятельную работу студентов, при этом сокращается объем аудиторных занятий. В данных условиях перед преподавателями высших учебных заведений встает задача поиска эффективных форм и методов организации самостоятельной работы студентов.

Дисциплины «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика» являются основой технического образования, формируют общепрофессиональные компетенции, усвоение которых невозможно без умения читать и выполнять чертежи, как в бумажном, так и в электронном виде; знания конструкторской документации и умения составлять и применять ее. Следовательно, преподавателям графических дисциплин необходимо решать проблему совершенствования форм и методов организации самостоятельной работы студентов с целью повышения эффективности образовательного процесса и формирования необходимых компетенций будущих инженеров.

Особенно актуален данный вопрос при организации самостоятельной работы студентов первого курса, так как в этот период у них проходит адаптация к вузовскому обучению, которое в значительной степени отличается от школьного новыми формами занятий, объемом получаемой информации и самостоятельной подготовки к дисциплинам, структурой всего образовательного процесса. Поэтому преподавателям графических дисциплин, преподаваемых на первом курсе, необходимо уделять данному вопросу особое внимание.

«Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем» [1, с. 76]. Формы самостоятельной работы студентов по инженерной графике можно классифицировать по различным признакам. В зависимости от места выполнения самостоятельной работы её можно разделить на:

1) *аудиторную* – решение графических задач и упражнений, выполнение графических работ, тестирование и т. д.;

2) *внеаудиторную* – работа с учебной литературой, изучение нового материала, выполнение графических работ, решение задач и упражнений, написание научных статей, подготовка к олимпиаде по начертательной геометрии и т. д.

В зависимости от целей выполнения данной самостоятельной работы студентов существуют следующие методы: метод усвоения нового материала, метод закрепления изученного материала.

Таким образом, определив цель и место выполнения самостоятельной работы студентов преподавателю необходимо подобрать более эффективные формы и методы организации самостоятельной работы студентов.

Сегодня в профессиональном образовании среди различных форм и методов организации самостоятельной работы особое место занимают кейс-технологии, которые используются в качестве и аудиторной, и внеаудиторной самостоятельной работы [2]. Использование данных технологий в процессе обучения позволяет имитировать реальные события, сочетать небольшие материальные и временные затраты и вариативность обучения.

Процесс обучения с использованием кейс-технологий заключается в подаче студентам учебного материала в виде кейсов (проблем), где знания активно формируются в результате продуктивной деятельности студентов. Данный метод используется с целью активизации самостоятельной работы студентов, повышению учебной мотивации, развития умений работы с информацией, осуществления самоанализа, самоконтроля и самооценки.

Состав кейса по начертательной геометрии и инженерной графике может быть следующим: студентам объявляется тема занятия, определяется проблема, предоставляются вопросы и задания по данной теме, а также учебно-методические материалы. При подготовке к занятию с использованием кейс-метода преподаватель систематизирует учебный материал, выделяя в нем смысловые главные моменты, формулирует проблемы.

Самостоятельная работа студентов по кейс-технологиям при изучении графических дисциплин может иметь индивидуальный, дифференцированный или фронтальный характер, что выбирается в зависимости от целей обучения.

Индивидуальная самостоятельная работа проводится на основе индивидуальных особенностей каждого студента. С этой целью необходимо разработать систему графических заданий с учетом индивидуализации и дифференциации по степени их сложности. Процесс обучения графическим дисциплинам немыслим без решения задач и упражнений. Графические задачи по инженерной графике являются связующим звеном в определении межпредметных связей обучения. Кроме того, выполнение задач является одним из способов контроля знаний, умений и навыков учащихся. Оптимальный комплекс задач способствует ликвидации формализма в процессе проверки знаний студентов и значительной активизации процесса закрепления изученного материала.

Дифференцированную самостоятельную работу студентов можно организовать с несколькими студентами в составе микрогрупп, соответствующих разному уровню подготовки. Такая форма самостоятельной работы наилучшим образом способствует обмену опытом и изучению учебного материала студентами,

в процессе которой разбираются проблемные ситуации, анализируется и систематизируется учебный материал. Для успешной работы в микрогруппах необходимо придерживаться следующих требований:

- создание групп равных возможностей;
- постановка общей проблемы с учетом возможностей группы;
- предъявление общих требований ко всем студентам микрогруппы;
- количество человек в группе должно быть не более пяти;
- определение лидера группы.

Следование данным требованиям способствует организации развивающего учебного процесса, ведь в поиске решений проблемной ситуации студенты первоначально пытаются использовать уже знакомые методы решения, а потом приходят к новому подходу в решении поставленной задачи с опорой на прежний опыт.

Фронтальная самостоятельная работа студентов проводится в рамках учебной группы или учебного потока и может использоваться как с целью усвоения нового материала, так и с целью закрепления ранее изученного материала.

Таким образом, использование в процессе обучения графическим дисциплинам кейс-технологии, способствует интеллектуальному напряжению студентов, вызывает у них потребность в получении новых знаний, пробуждается интерес к изучению графических дисциплин, формирует индивидуальную познавательную и исследовательскую активность, что в целом способствует развитию познавательной мотивации на новом более высоком уровне.

Список литературы

1. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. – М.: Эгвес, 2005. – 176 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат, и др. – М.: Академия, 2005. – 272 с.