

ОПТИМИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

З.К. Нураева

Рассмотрена роль самостоятельной учебной работы, которая служит формированию творческой познавательной активности и самостоятельности студентов инженерных специальностей. Активизация самостоятельной работы.

Ключевые слова: самостоятельная работа, творческая деятельность, фундаментальные дисциплины, методическое обеспечение.

В век научно-технического прогресса обществу нужны инициативные и самостоятельные специалисты, способные совершенствовать свою личную деятельность, отличающиеся готовностью к быстрому обновлению знаний и умений. В основе такого самообразования лежит процесс самообучения, обеспечивающий формирование самостоятельности как профессионально

значимого качества личности. Поэтому одной из важных задач высшей школы на современном этапе состоит в том, чтобы обеспечить условия для развития умственной и творческой активности студентов, в формировании готовности будущего специалиста к самообучению и творческой деятельности. Студент вуза должен не только получать знания по предметам программы, овладевать умениями и навыками использования этих знаний, но также владеть методами исследовательской работы и уметь самостоятельно приобретать новые научные сведения. Именно решению этих задач и призвана самостоятельная работа студентов (СРС).

В научной литературе можно найти следующие определения понятия «самостоятельная учебная работа»:

– такой вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный уровень самостоятельности ученика во всех ее структурных компонентах: от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции [3];

– высшая форма учебной деятельности [4];

– работа, которая выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию, в специально предоставленное для этого время. При этом обучаемый сознательно стремится достигнуть поставленной в задании цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических действий [1].

В свою очередь, П.И. Пидкасистый считает, что «самостоятельная работа» в высшей школе является специфическим педагогическим средством организации и управления познавательной деятельностью в учебном процессе» [2]. Кроме того, «самостоятельная работа является и средством вовлечения обучающихся в самостоятельную познавательную деятельность» [2].

По мнению П.И. Пидкасистого, самостоятельная работа:

– формирует у студентов на каждом этапе его движения от незнания к знанию необходимый объем и уровень знаний, навыков и умений для решения познавательных задач;

– вырабатывает у студента психологическую установку на систематическое пополнение своих знаний и выработку умений ориентироваться в потоке научной информации;

– является важнейшим условием самоорганизации студента в овладении методами профессиональной деятельности, познания и поведения;

– является орудием педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной и научно-производственной деятельностью студента в процессе обучения и профессионального самоопределения [2].

Качество инженерного образования зависит от соединения освоения фундаментальных знаний со знанием тонкостей инженерного дела. Только на базе устойчивых фундаментальных знаний возможно обновление специальных знаний, поиск и создание новых технологических идей. В инженерном образовании эту роль играют такие фундаментальные дисциплины

как математика и физика. Следовательно, фундаментализация инженерного образования – главным образом усиление математической и естественнонаучной подготовки.

Перед преподавателями математики встает одна из основных задач: повышение интереса учащихся к математике. Познавательный интерес способствует развитию самостоятельности, реализует принцип активности в учении. Специфика занятий математики обуславливается особенностями усвоения студентами математического материала: абстрактный характер материала требует тщательного отбора наглядных средств, методов обучения, разнообразия видов деятельности учащихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. При современных темпах развития информационного пространства это возможно при изменении процесса обучения и самообучения. Ориентация на самостоятельную работу студентов при хорошо организованном и научно обоснованном методическом обеспечении повышает качественные показатели образовательного процесса, дает совершенно новые возможности для творчества.

Эффективность организации самостоятельной работы студентов во многом зависит от применяемых педагогических технологий обучения. Это могут быть как традиционные технологии, так и современные открывающие неограниченные возможности для обучения – компьютерные технологии.

Самостоятельное приобретение знаний не должно носить пассивный характер. Студентов необходимо привлекать к активной творческой деятельности, вызывать у них желание и стремление работать творчески, находить самостоятельные решения. Успешное решение этих задач определяется заданиями, поставленными перед студентами. Материал для самостоятельной работы должен иметь различные формы, и функция преподавателя заключается в управлении действиями студентов с этим материалом.

Одним из важнейших условий активизации самостоятельной работы студентов является хорошо продуманная система ее организации. Студенты должны четко понимать, что их самостоятельная работа постоянно контролируется преподавателем, что от ее итогов во многом зависит освоение курсового материала, следовательно, и экзаменационная оценка. Можно рекомендовать следующую систему организации самостоятельной работы студентов:

- подготовка к текущим семинарским занятиям (проработка конспектов лекций и учебной литературы, решение задач);
- текущий контроль (проверочные работы);
- рубежный контроль (тестирование, коллоквиум, контрольная работа);
- расчетно-графическая работа (защита расчетно-графической работы).

Осуществление контроля на каждом этапе обучения позволяет преподавателю объективно осуществлять оценку знаний студентов.

Библиографический список

1. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. Государственное учебно-педагогическое издание министерства просвещения РСФСР / Б.П. Есипов. – М., 1961. – 239 с.
2. Пидкасистый, П.И. Сущность самостоятельной работы студентов и психолого-дидактические основы ее классификации / П.И. Пидкасистый // Проблемы активизации самостоятельной работы студентов. – Пермь, 2000. – 640 с.
4. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: И.; Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.
5. Зимняя, И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И.А. Зимняя. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.