

ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

КОВАЛЕВА И.Л., ЛЯШЕНКО Т.В., ПЛОТНИКОВ А.В.

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
г. Одесса, Украина*

Самостоятельная работа студентов (СРС) является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к лабораторным и практическим работам, выполнению контрольных заданий и сдаче экзаменов.

Курс «Основы теории информации», относящийся к общеобразовательным дисциплинам, ориентирован на усвоение студентами необходимого минимума (в т.ч. с использованием СРС) для формирования базы знаний, обеспечивающих возможность изучения и других дисциплин специальности «Информационные системы и технологии».

Самостоятельная работа студентов является не только формой, но и средством обучения, поскольку она формирует определенные навыки и умения студентов, выполняя при этом ряд функций: развивающую, информационно-обучающую, ориентирующую и стимулирующую, воспитательную и исследовательскую.

Самостоятельная работа в деятельности студента включает воспроизводящие и творческие процессы. В зависимости от этого различают три уровня самостоятельной работы:

- репродуктивный уровень включает в себя чтение, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, заучивание, запоминание, использование интернет-ресурсов, повторение учебного материала;
- в познавательно-поисковый уровень входит подготовка сообщений, докладов, выступлений на практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных работ;
- творческий уровень предполагает научно-исследовательскую работу студентов, написание научных статей, тезисов, участие в студенческой научной конференции, олимпиаде и др.

Для организации и успешного функционирования СРС необходимо сочетание всех уровней самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов классифицируется: по месту организации (аудиторная и внеаудиторная); по целям организации (цели дисциплины, сформулированные и обоснованные в рабочей программе); по способу организации (индивидуальная, групповая).

Эффективность СРС во многом зависит от того, насколько она является самостоятельной и каким образом преподаватель может ее контролировать. Систематичность или несистематичность самостоятельной работы студентов зависит, прежде всего, от ее планирования и организации преподавателем, а также от осуществляемого за нею контроля, т.е. основное содержание СРС, ее формы и методы, последовательность и сроки выполнения работ определяются преподавателем в рамках учебного процесса

Задания самостоятельной работы студентов, определяемые преподавателем и охватывающие учебный материал, который не рассматривается на аудиторных занятиях, включают:

- систематическую проработку конспектов занятий и литературы;
- подготовку к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций, оформление лабораторных работ, отчетов и их защиту;
- решение тестовых заданий, выполнение индивидуальных контрольных заданий, работу с системами самоконтроля.

В качестве видов контроля рассматриваются: устный контроль – опрос на аудиторных занятиях, тестовый контроль, защита лабораторных работ, тестирование, использование средств интернет - коммуникаций (электронная почта), экзамен.

При изучении дисциплины «Основы теории информации» система оценки и контроля самостоятельной работы студентов должна быть направлена на оценивание их профессиональных компетенций, знаний и умений.

Использование циклового обучения («метод погружения») при проведении многочасового практического (лабораторного) занятия, охватывающего несколько тем курса и направленного на решение сквозных задач, позволяет интенсифицировать изучение материала (например, при изучении основных подходов к определению количественной оценки информации).

Промежуточный контроль предназначен для практической комплексной оценки освоения разделов курса, и осуществляется путем подготовки студентами ответов на заданные вопросы, в виде контрольных работ, тестов.

Текущий контроль самостоятельной работы студентов осуществляется в процессе проведения всех видов занятий.

Самостоятельная работа, выполняемая студентами непосредственно на учебных занятиях, более эффективна, если в ней участвуют 2 - 3 человека. Аудиторная самостоятельная работа проводится студентами в команде при решении типовых и комплексных задач, а также в виде взаимопроверки небольших домашних заданий. Групповая работа студентов, благодаря взаимному контролю, способствует повышению уровня мотивации, развитию познавательной деятельности, заинтересованности в выполнении совместной работы. Это наиболее значимые и интересные формы аудиторной самостоятельной работы, которые отмечают студенты.

Такой способ самостоятельной работы весьма эффективен, например, при рассмотрении таких тем, как перевод чисел из одной системы счисления в другую, изучение правил десятичной арифметики, определение меры информации по формулам Хартли, Шеннона, решение задач кодирования и др. Особый интерес студенты проявляют при групповой работе по теме, связанной с шифрованием и дешифровкой информации.

Представляется полезным, чтобы задания, выполняемые студентами в рамках самостоятельной работы, носили междисциплинарный характер. В частности, это относится к дисциплине «Теория вероятности и математическая статистика», курс которой изучается параллельно с дисциплиной «Основы теории информации».

Для успешной самостоятельной работы должны быть выполнены следующие условия:

- в учебных заведениях должна четко прослеживаться мотивированность;
- постановка познавательных задач должна быть однозначна и конкретна;
- студенту должны быть известны, объём работы, алгоритм и способ сроки её представления, виды и формы контроля;
- определены виды консультационной помощи;
- сформулированы критерии оценки, отчетности и т.д.

Организация самостоятельной работы студентов должна сочетаться со всеми применяемыми в академии методами обучения и вместе с ними представлять единую систему средств по приобретению знаний и выработке навыков.

Тщательно проработанная система самостоятельной работы позволит перевести студента из пассивного потребителя знаний в специалиста, способного сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.