

УДК 004.42

## ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕОРИИ ГРАФОВ

А. И. ЯКИМОВ, А. А. ПЕТРОВА, Д. В. МИКАЛУЦКИЙ

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

С целью повышения эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине «Теория графов» предложена технология организации командной самостоятельной работы.

Перед группой студентов была поставлена задача разработки отчета по теме «Представление и реализация деревьев». Тема довольно обширная, поэтому остановились на построении бинарных деревьев поиска и способах обхода дерева. Для выполнения этой работы необходимо было самостоятельно найти, ознакомиться и изучить информацию по теме, а также выполнить анализ для представления в учебном процессе.

Был определен руководитель команды, задачи которого заключались в организации работы группы, контроле выполнения работы, объединении работ всех участников, составлении плана презентации материалов отчета. Также в обязанности руководителя входило консультирование участников при возникновении разного рода вопросов.

Был определен перечень вопросов, подлежащих разработке: теоретическое описание алгоритмов; пример реализации алгоритмов на практике; тестовые вопросы по алгоритмам; контрольные вопросы; индивидуальные задания; вспомогательный материал; реализация алгоритмов на C#; реализация алгоритмов на Python.

Проанализировав этот план, были подобраны лучшие кандидаты для реализации каждого раздела отчета. Кандидаты были подобраны с учётом интересов и умений членов группы. Участники были оповещены о распределении вопросов, принимались все предложения и возражения. После этого руководителем было составлено окончательное распределение работ.

Благодаря самостоятельной работе студенты учились работать в команде, помогали друг другу. Эта работа научила распределять своё время, а также представлять информацию в виде презентаций.

Данная работа помогла получить опыт публичных выступлений, т. к. после завершения работ результаты докладывались с презентациями. Руководитель работы приобрел навыки организации работы, научился находить компромисс

между участниками группы, решать проблемы разного рода, а также ориентировать участников на конечный результат.

Считаем, что идея командной управляемой самостоятельной работы – это способ обучения, способствующий саморазвитию студентов, получению новых умений и навыков, а также сплочению коллектива.