

ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Битнер Г.Г.

Казанский национальный исследовательский технический университет им.
А.Н.Туполева, филиал «Восток», Россия, 422981, г.Чистополь, ул. Энгельса 127-а.
Россия, тел.: (84342) 56943, факс (84342) 56942, e-mail, ggbitner@mail.ru

Исследовательский метод обучения, при котором обучающийся как бы ставится в положение исследователя, возник и применялся уже в двадцатых годах прошлого века. Сегодня исследовательская деятельность является не только одним из важнейших способов получения и осмысления обучающимися знаний, но и выступает как средство самореализации, самообразования, развития человека, оказывает положительное влияние не только на интеллектуальную, но и на эмоционально-волевую сферу личности.

Уровень развития базовых предметных умений определяет фонд знаний и умений, на котором может быть построено исследование. В связи с общим развитием обучающихся происходит и некоторое развитие их исследовательских умений. В методологическом смысле результатом систематического включения студентов в проведение учебных исследований служат знания о структуре и компонентах исследовательской деятельности, опыт ее осуществления, развитие исследовательских умений, общих познавательных умений.

Организации исследовательской деятельности зависит от степени самостоятельности и уровня исследовательского потенциала обучающегося.

1-й уровень. Обучающийся осознает сформулированную проблему, следит за последовательностью действий и контролирует степень убедительности решения проблемы. Основная цель состоит в знакомстве студентов с логикой поиска решения. Организационной формой может выступать эвристическая беседа преподавателя с группой студентов.

2-й уровень. На данном уровне осуществляется поэлементная подготовка обучающихся к самостоятельной постановке проблем и их решению. Технология может быть реализована посредством организации групповой деятельности студентов. Причем группа должна быть по возможности однородной, т. е. состоять из студентов с одинаковым исследовательским потенциалом.

3-й уровень. Обучающийся самостоятельно выполняет исследование. Одним из наиболее популярных средств организации целостного учебного исследования является выполнение обучающимися исследовательских проектов. На данном уровне формируется научное мышление обучающихся, овладение ими методами исследовательского познания. Для студентов с высоким исследовательским потенциалом возможна организация индивидуальной работы над исследовательским проектом. Тема исследовательского проекта может быть связана с углубленным изучением математического содержания.