

заданий и чёткое определение целей тестирования могут значительно расширить возможности учителя при планировании контроля знаний и умений учащихся, чётко определять дальнейшую коррекцию в пробелах знаний учащихся.

УДК 004

Огур М.В., Новик И.О.

ОБУЧЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА КЕЙСА

БНТУ, Минск

Научный руководитель Зуёнок А. Ю.

Целью кейса является научить обучающегося не просто знать, но и уметь решать прикладные задачи, постановку которых должен выполнить сам обучающий, сформировать следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

– умение самостоятельно приобретать знания, работать с источником информации;

– способность использовать, обобщать и анализировать информацию.

– способность работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений;

– способность применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;

– способность моделировать и проектировать структуры данных.

Задачи, используемые в программировании:

– типовые, требующие применения известных алгоритмов и технологий;

– творческие, для решения которых требуется нетривиальный подход.

Разработка кейса включает в себя подготовку большого количества методической информации: подбор задачи и ее постановку, дополнительную информацию (источники данных, контекст), комментарий ситуации, вопросы и задания для работы с кейсом, приложения.

Использование метода кейса при обучении программированию может испытывать следующие сложности и проблемы, связанные с: определением времени для разработки кейса; организацией самостоятельной работы студентов; выделением времени на консультации и проверку; организацией совместной деятельности в малых группах; привлечением студентов участвовать в дискуссии и обсуждении. При организации работы с кейсом используется сценарий, который в принципе ложится на традиционную лекционную схему изложения учебного материала. Для реализации знаний предлагаются следующие виды контролируемых кейсов: классический кейс, учебный кейс, итоговый кейс.

Например, классический кейс используется при изучении программирования, решение практических задач сводится к разработке модели, выбору представления данных, разработке алгоритмов и интерфейса. Далее следует кодирование, отладка и тестирование приложения. Задача должна быть достаточно большой, включать теоретические основы по нескольким разделам дисциплины. Обучающий должен продемонстрировать понимание сути решаемой задачи и применить теоретические знания к практической ситуации.

Реализуя задачи, поставленные в кейсе, обучающий учится проводить анализ предметной области, видит связь алгоритма с программной реализацией. Кроме того у обучающего вырабатываются и закрепляются навыки самостоятельной работы с информацией и коммуникативная компетентность. Поэтому расширение применения метода кейса в обучении программированию представляется перспективным, способствует формированию компетентности в данной предметной области.