

РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕГО ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО НАБОРА ДЛЯ НАГЛЯДНОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ И ОБУЧЕНИЯ, ЭЛЕКТРОНИКЕ, СОЗДАНИЮ УМНЫХ УСТРОЙСТВ, ПРОГРАММИРОВАНИЮ, РОБОТОТЕХНИКЕ, СХЕМОТЕХНИКЕ.

Храпов О.Н. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Шматков В.Н.
(Университет ИТМО)

Введение. Целью НИР является разработка и создание обучающего программно-аппаратного комплекса (набора) для наглядной демонстрации и обучения, электронике, созданию Internet of Things (умных устройств), программированию, робототехнике, схемотехнике. Проект направлен на создание таких материальных, игровых и обучающих компонентов, которые обеспечат развитие мягких навыков и лёгкий вход в будущую профессию в ходе проектной работы. Комплекс будет включать в себя микроконтроллеры, макетные платы (комплект других электронных компонентов), Arduino UNO и Internet of Things (опциональный набор запчастей для самостоятельного моделирования и изготовления), образовательный материал, в т.ч. методические рекомендации по применению комплекса и профориентационные тесты.

Основная часть. Уникальность предлагаемой разработки будет заключаться в том, что впервые будет проведено объединение профориентационных тестов и учебного курса, предназначенного для совокупного проектного обучения набору дисциплин с реконфигурируемым уровнем сложности и глубины предлагаемого материала. Таким образом, учащиеся, основываясь на выводах, сделанных в ходе проектной деятельности, самостоятельно смогут принять осознанное решение о выборе будущей профессии. Такой подход позволяет сделать правильный выбор профессии в соответствии с выявленными способностями и особенностями характера, что не реализовано в отечественных и зарубежных наборах.

Выводы. Таким образом, процесс создания электронного учебного курса проходит через определенный порядок действий, которые облегчают задачи по разработке и проектированию электронных образовательных курсов. Для реализации данного проекта был проведен анализ образовательных курсов. Для реализации профориентационных программ были пройдены и проанализированы тесты. Было разработана техническое задание для реализации специалистом собственной профориентационной программы. Также были продуманы и проанализированы основные моменты реализации учебного комплекса.

Список использованных источников:

1. Войтович И.К. Специфика создания электронных образовательных курсов // Вестник ТГПУ. – 2015 – . №1(153)
2. Рогожина Т.С. Методология создания образовательного онлайн-курса: от идеи до воплощения // Мир науки, культуры, образования. – 2021 – . №2 (87)