

ПРИМЕНЕНИЕ УЧЕБНИКОВ-РОБОТОВ В ОБУЧЕНИИ

Е. А. САЛЬНИКОВА, Н. С. МОРОЗОВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Взаимодействие новейших технологий с искусственным интеллектом – это залог будущих, улучшенных, совершенно новых ресурсов. Роботы способны выполнять любую работу, которую может выполнить человек. В перспективе учебники-помощники будут широко применяться для изучения различных курсов дисциплин специальных циклов.

Мы живем в век инновационных технологий, и с каждым годом появляются новые открытия, которые вытесняют старые, объемные по размерам, неудобные и уже нефункциональные изобретения старшего поколения.

Новейшие ресурсы открывает кибернетика. Это наука о закономерностях процессов управления и передачи информации. Она дала возможность применять в учебном процессе модели дистанционного образования, методы программированного обучения, методы контроля и самоконтроля знаний при помощи компьютерных технологий, а также реализовывать прямую и обратную связь между обучающимися и преподавателем.

Одним из возможных вариантов изменения форм организации современной науки является использование образовательной робототехники при проведении урочной формы работы, формы внеурочной деятельности, а также в системе дополнительного образования.

Бумажные книги со временем будут оцифрованы. Это даст возможность читать с ноутбука, с мобильного телефона, с компьютера, то есть с любого устройства, приспособленного для этих целей. Оцифровать можно документы, видеофайлы, аудиофайлы.

Новейшие возможности позволяют организовывать подготовку на основе автоматизированных обучающих систем. То есть это робот, который применяется в образовании.

Напечатанные книги в ближайшем будущем исчезнут. Вместо них создадут абсолютно другие пособия – учебники-роботы. Они будут представлять собой пособия, с помощью которых будут отслеживать прохождение обучающимися тем, разделов по каким-либо дисциплинам, выбирать скорость освоения, оценивать, насколько хорошо усвоен пройденный материал, искать формы взаимодействия с учащимися, чтобы их заинтересовать в качественном выполнении всех заданий, создавать психологически комфортные условия обучения. Робот-программа полностью взаимодействует с ними – учит, предоставляет данные, помогает. А роль наставника – минимальна.

С помощью такого вида занятий вовлечение преподавателя в образовательный процесс сводится к минимуму. Он может проверять, получается ли у обучающегося проходить тот или иной уровень, и если возникли какие-то

трудности – поменять задание. Но с такой функцией может справиться и робот, если запрограммировать в него отслеживание эффективности учебы.

В дальнейшем учебник-робот можно снабдить искусственным интеллектом. Во многих случаях использование технологии нейросетей позволяет создавать системы контроля функций роботов, превосходящих возможности программного обеспечения. Он сможет осуществлять ассоциативный поиск данных, контроль качества обучения; распознавание рукописных текстов; распознавание речи, речевой ввод текста в компьютер.

Таких помощников можно будет применять и при изучении дисциплин специальных циклов. Программа будет предлагать какой-то материал для изучения, а затем загружать практические задания и тесты для закрепления данной темы. И если прошел успешно – переходить к изучению следующей. Если будет загружена функция распознавания речи, можно будет осуществлять защиту лабораторных, практических, а также курсовых проектов. А в последствии и сдавать экзамены, как письменные, так и устные.

В результате эффективного использования таких ресурсов, роль преподавателя будет под вопросом. А у учащихся в результате появления таких помощников отпадет нужда в посещении занятий в учебном учреждении. Они будут находиться дома и проходить обучение, а наставник будет удаленно проверять, выполнили ли они учебные задания и усвоили ли они материал по теме или разделу, а также будет отслеживать сколько времени ушло на усвоение информации, и какие возникали трудности при изучения разных тем.

Современный мир уже невозможно представить без применения роботов. Поэтому они не обойдут стороной и учебу. Они должны помочь улучшить качество образования и жизни.

Список литературы

1. Павел Кириченко : Электроника. Цифровая электроника для начинающих.
2. <http://www.bibliotekar.ru/>.
3. <https://www.ridus.ru/>.