

*Кузьменко Арина Елисеевна*

студентка

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **РОБОТОТЕХНИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ: ПОДГОТОВКА К БУДУЩЕМУ**

***Аннотация:** в статье освещается актуальная тема использования робототехники в образовательной сфере и её влияние на подготовку учащихся к технологически направленному будущему. Рассматривается, как робототехника обогащает учебный процесс, развивая у студентов важные навыки, такие как критическое мышление, креативность, командная работа и решение проблем. Автор подчеркивает важность интеграции робототехники в образование для стимулирования интереса к наукам STEM и подготовки к будущим профессиональным вызовам. В работе обсуждается, как такой подход способствует адаптивности, гибкости и междисциплинарному обучению учащихся.*

***Ключевые слова:** робототехника в образовании, технологическая грамотность, STEM-обучение, инновационные методы обучения, критическое мышление, творческий подход, командная работа, решение проблем, интерактивное обучение, подготовка к будущему, адаптивность, гибкость, междисциплинарное обучение, профессиональная ориентация, развитие навыков в области STEM, инновации в образовании.*

В эпоху стремительного технологического прогресса образовательная система сталкивается с необходимостью адаптации к новым реалиям. Одним из наиболее перспективных и инновационных подходов в современном образовании является внедрение робототехники как средства обучения. Этот подход не только обогащает традиционные учебные программы, но и предоставляет уникальные возможности для развития навыков, необходимых в XXI веке. Робототехника в качестве образовательного инструмента открывает двери в мир сложных технологий, способствуя развитию критического мышления, творчества и

способности к решению сложных задач. В данной статье мы рассмотрим, как робототехника трансформирует учебный процесс, готовя студентов к успешному и продуктивному будущему в быстро меняющемся технологическом мире.

Применение робототехники в учебном процессе позволяет студентам непосредственно взаимодействовать с физическими устройствами, что повышает их интерес к науке, технологиям, инженерии и математике (STEM). Это особенно важно в современном мире, где навыки в этих областях становятся все более востребованными.

Робототехника также вносит вклад в развитие навыков решения проблем. Студенты учатся проектировать, конструировать и программировать роботов, что требует творческого подхода и инновационного мышления. Эти навыки полезны не только в технических областях, но и во многих других аспектах жизни и работы.

Кроме того, обучение робототехнике способствует развитию межличностных навыков. Работа в команде над проектами робототехники учит студентов взаимодействовать и сотрудничать, развивая при этом уважение к идеям и мнениям других.

Развертывание робототехники в образовательном процессе также способствует формированию адаптивности и гибкости учащихся. В быстро меняющемся технологическом мире эти качества являются ключевыми для успеха. Учащиеся, обученные решать сложные задачи в области робототехники, лучше подготовлены к адаптации к новым технологическим трендам и инновациям.

Важно отметить, что робототехника в образовании также способствует инклюзивности. Она предоставляет уникальные возможности для обучения учащихся с различными способностями и интересами. Для некоторых студентов практический опыт работы с роботами может быть более мотивирующим и понятным, чем традиционные методы обучения.

Применение робототехники в классе также открывает возможности для междисциплинарного обучения. Это не просто обучение программированию или машиностроению; это сочетание науки, технологий, инженерии, искусства и

математики. Такой подход способствует развитию комплексного мышления и позволяет учащимся видеть связи между различными областями знаний.

Обучение робототехнике также может вдохновить студентов на выбор карьеры в области STEM. По мере того, как студенты учатся проектировать и создавать роботов, они могут обнаружить страсть к инженерии, программированию или искусственному интеллекту. Таким образом, робототехника не только подготавливает студентов к будущим профессиональным вызовам, но и помогает им определить свои интересы и карьерные предпочтения.

Робототехника как инструмент обучения открывает новые горизонты в образовательной практике. Она не просто подготавливает учащихся к будущим профессиональным вызовам в мире, где технологии играют центральную роль, но также формирует у них навыки, необходимые для успешной адаптации в постоянно меняющемся обществе. Робототехника способствует развитию критического мышления, творчества, командной работы и решения проблем – компетенций, которые будут востребованы в любой профессиональной области. Внедрение робототехники в учебные программы не только делает образование более интерактивным и увлекательным, но и воспитывает поколение инноваторов и создателей, способных внести свой вклад в развитие общества и технологий. Следовательно, интеграция робототехники в образовательный процесс является ключевым шагом на пути к формированию устойчивого и процветающего будущего.

### *Список литературы*

1. Алексеев Г.Н. Кибернетика и ноосфера / Г.Н. Алексеев. – М.: Наука, 1986. – 160 с.
2. Глушков В.М. Кибернетика. Вопросы теории и практики / В.М. Глушков. – М.: Наука, 1986. – 488 с.
3. Кузнецов И.П. Кибернетические диалоговые системы / И.П. Кузнецов. – М.: Наука, 1976. – 293 с.
4. Клепко Ю.А. Социальные и философские аспекты интеллектуальных робототехнических систем / Ю.А. Клепко // Инновационная наука. – 2015. – №6–2. – С. 128–130. EDN PXLSD