

## ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Робототехника»

**Цель обучения:** обучение слушателей теоретическим и практическим основам применения образовательной робототехники, специального оборудования, информационных систем для реализации современных программ в образовании в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации; формирование у слушателей целостного представления о современных робототехнических системах, средах программирования, моделирования, методах решения изобретательских и конструкторских задач, сущности проектной и исследовательской деятельности, а также приобретение практических умений и навыков конструирования, программирования и управления робототехническими системами.

**Категория обучающихся:** преподаватели математики и информатики, специалисты, испытывающие потребность в приобретении компетенций в области образовательной робототехники – проектировании, конструировании, алгоритмизации, программировании робототехнических систем; организации интеллектуальных конкурсов и соревнований по робототехнике, а также для эффективного решения образовательных задач.

**Базовое образование:** среднее профессиональное, высшее образование

**Форма обучения:** очно-заочная

**Трудоемкость:** 108 часов

**Срок обучения:** два месяца

**Вид документа:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца

**Стоимость:** 3000 руб.

**Режим обучения:** по специальному расписанию

***Учебная программа включает в себя следующие разделы:***

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование дисциплин</b>
1.	Теоретические представления об образовательной робототехнике как направлении педагогической деятельности
2.	Образовательная робототехника и микропроцессорные системы управления
3.	Проектная деятельность. Основы моделирования и конструирования роботов
4.	Методы когнитивно-эргономической алгоритмизации
5.	Основы программирования робототехнических систем в средах NXT-G, NXC, TRIX, Processing
6.	Организация учебных занятий с использованием робототехнических конструкторов
7.	Основы исследовательской деятельности с использованием робототехнических средств
8.	Виды и специфика конкурсов по робототехнике
9.	Робототехнический практикум
10.	Перспективы развития робототехнических систем и образовательной робототехники
11.	Системы искусственного интеллекта.