

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ТОГБОУ ДО  
«Центр развития творчества  
детей и юношества»  
\_\_\_\_\_ Н.В.Ногтева

**Учебный план  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
технической направленности**

**«РобоNet. Проекты»  
(углубленный уровень)**

| №<br>п/п | Название<br>разделов, тем                                     | Количество часов |              |          | Формы аттестации/<br>контроля |
|----------|---------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------|-------------------------------|
|          |                                                               | Всего            | В том числе: |          |                               |
|          |                                                               |                  | теория       | практика |                               |
|          | Вводное занятие                                               | 2                | 1            | 1        | Начальная диагностика         |
| 1        | Введение в программу                                          | 12               | 5            | 7        | Тематический контроль         |
| 1.1      | Виды проектов робототехнических систем                        | 2                | 1            | 1        |                               |
| 1.2      | Среды программирования робототехнических систем               | 2                | 1            | 1        |                               |
| 1.3      | Визуальное (графическое) и текстовое программирование роботов | 6                | 2            | 4        |                               |
| 1.4      | Способы управления роботами                                   | 2                | 1            | 1        |                               |
| 2        | Роботы, производящие маневры                                  | 10               | 4            | 6        | Тематический контроль         |
| 2.1      | Стандартные маневры                                           | 2                | 1            | 1        |                               |
| 2.2      | Изучение команд управления параметрами движения               | 2                | 1            | 1        |                               |
| 2.3      | Изменение скорости движения                                   | 2                | 1            | 1        |                               |
| 2.4      | Ускорение                                                     | 4                | 1            | 3        |                               |
| 3        | Использование датчиков                                        | 4                | 2            | 2        | Тематический контроль         |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА", Ногтева Наталья  
Владимировна, Директор

07.10.26 10:35  
(MSK)

Сертификат C011235660B0ADA5B5F32964E2E957A0

|               |                                                              |           |           |           |                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| 3.1           | Знакомство с работой датчиков                                | 2         | 1         | 1         |                          |
| 3.2           | Вывод значений датчиков на экран                             | 2         | 1         | 1         |                          |
| 4             | <b>Работа с датчиком цвета: распознавание цвета</b>          | 6         | 2         | 4         | Тематический контроль    |
| 4.1           | Работа с датчиком цвета: распознавание цвета                 | 6         | 2         | 4         |                          |
| 5             | <b>Распознавание объектов</b>                                | 6         | 2         | 4         | Тематический контроль    |
| 5.1           | Решение задач по распознаванию объектов                      | 6         | 2         | 4         |                          |
| 6             | <b>Изучение работы различных датчиков</b>                    | 6         | 1         | 5         | Тематический контроль    |
| 6.1           | Изучение работы различных датчиков                           | 6         | 1         | 5         |                          |
| 7             | <b>Проекты на основе Arduino</b>                             | 4         | 1         | 3         | Тематический контроль    |
| 7.1           | Проекты на основе Arduino                                    | 4         | 1         | 3         |                          |
| 8             | <b>Проекты с использованием пневматики</b>                   | 14        | 7         | 7         | Тематический контроль    |
| 8.1           | Знакомство с пневматикой                                     | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.2           | Рычажный подъемник                                           | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.3           | Пневматический захват                                        | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.4           | Штамповочный пресс                                           | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.5           | Манипулятор «Рука»                                           | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.6           | Динозавр                                                     | 2         | 1         | 1         |                          |
| 8.7           | Огородное пугало                                             | 2         | 1         | 1         |                          |
| 9.            | <b>Создание творческих проектов робототехнических систем</b> | 4         | -         | 4         |                          |
| 10.           | <b>Знакомство с профессиями</b>                              | 2         | 2         | -         |                          |
|               | <b>Итоговое занятие</b>                                      | 2         | -         | 2         | Промежуточная аттестация |
| <b>Итого:</b> |                                                              | <b>72</b> | <b>27</b> | <b>45</b> |                          |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА", Ногтева Наталия  
Владимировна, Директор

07.10.26 10:35  
(MSK)

Сертификат C011235660B0ADA5B5F32964E2E957A0