



# Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Увлекательная робототехника»

ПОПОВ Андрей Геннадьевич, педагог дополнительного образования

МБУ ДО «Центр детского и юношеского технического творчества», г. Рыбинск

**Цель разработки КИМ:** установление соответствия уровня подготовки обучающихся на определенном этапе обучения требованиям дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Увлекательная робототехника»

**Задачи КИМ:**

- Определить фактические знания и умения обучающихся в данный момент времени.
- Определить причины выявленных отклонений в результативности деятельности обучающихся от заданных программой параметров.
- Определить эффективность организации образовательной деятельности в творческом объединении.
- Обеспечить управление процессом получения знаний, умений и необходимых компетенций обучающимися в соответствии с требованиями, предъявляемыми дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой.

**Структура КИМ:** инструктивный, содержательный, оценочный компоненты

# Инструктивный компонент КИМ программы «Увлекательная робототехника»

## 1 Входной контроль

- *время проведения:* **в ходе первых занятий**
- *цель:* выявление исходного уровня подготовки
- *форма:* тестирование, беседа, викторина
- *инструментарий:* вопросы, творческие задания, комплекс упражнений

## 2 Текущий контроль

- *время проведения:* **в течение учебного года**
- *цель:* наблюдение за развитием и саморазвитием обучающегося, корректировка программы обучения при необходимости
- *форма:* вербальный метод

## 3 Промежуточный контроль

- *время проведения:* **по окончании изучения каждого тематического раздела**
- *цель:* определение степени и скорости усвоения каждым ребенком материала
- *форма:* творческие работы, участие в конкурсах, фестивалях, соревнованиях разных уровней

## 4 Итоговый контроль

- *время проведения:* **в конце учебного года**
- *цель:* определение фактического состояния уровня знаний, степени освоения материала по всей программе
- *форма:* презентация собственных моделей или участие в соревнованиях

# Содержательный компонент КИМ: оценка знаний

- тестовые контрольно-измерительные материалы
- опросные контрольно-измерительные материалы

1. Какое из утверждений ты считаешь верным?

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | a) Механические передачи не влияют на скорость движения.                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | b) Механические передачи позволяют понижать (повышать) скорость.                              |
| <input type="checkbox"/>            | c) Механические передачи могут изменять направление движения.                                 |
| <input type="checkbox"/>            | d) Механические передачи могут приводить в движение несколько механизмов от одного двигателя. |

1. Закончи утверждения  
Механические передачи

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | a) не влияют на скорость движения.                                      |
| <input type="checkbox"/> | b) позволяют понижать (повышать) скорость.                              |
| <input type="checkbox"/> | c) могут изменять направление движения.                                 |
| <input type="checkbox"/> | d) могут приводить в движение несколько механизмов от одного двигателя. |

2. Устройством, позволяющим роботу определить расстояние до объекта и реагировать на движение, является...

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | a) Ультразвуковой датчик |
| <input type="checkbox"/> | b) Датчик звука          |
| <input type="checkbox"/> | c) Датчик цвета          |
| <input type="checkbox"/> | d) Гироскоп              |

Что такое сервомотор?

Ответ:

# Содержательный компонент КИМ: оценка умений и навыков

## Программирование

### Критерии:

- самостоятельность при работе
- написание кода программы
- понимание алгоритма программы и действий, выполняемых роботом
- внесение в программу собственных доработок
- отладка программы, поиск и исправление ошибок

## Конструирование механизмов роботов

### Критерии:

- сборка роботов по инструкции и без нее
- самостоятельность выполнения задачи
- умение находить и исправлять ошибки в конструкции
- логичность и законченность созданных самостоятельных проектов
- умение распределять время, выполнять работу вовремя, не затягивать
- навык презентации проекта

## Участие в соревнованиях и конкурсах

Критерии: самостоятельная работа на соревнованиях, эмоциональный интеллект

# Оценочный компонент КИМ программы «Увлекательная робототехника»

## Уровень результативности обучения:

- высокий уровень – 56 – 70 баллов – полное освоение содержания
- средний уровень – 41 – 55 баллов – базовый уровень знаний
- низкий уровень – 30 – 40 баллов – освоение материала на минимально допустимом уровне



Мониторинг социально-педагогических результатов				
1	Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности	проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности	Высокий	Наблюдение
		проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы	Средний	
		присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога	Низкий	
2	Работа в команде	умеет распределять обязанности между участниками команды, нести ответственность за свою часть работы, принимать совместное решение, учитывая мнение каждого участника команды	Высокий	Наблюдение
		может принять участие в распределении обязанностей между участниками команды, умеет нести ответственность за свою часть работы, не всегда учитывает мнение других участников команды	Средний	
		безответственно относится к своей части работы, не принимает участие в совместных решениях	Низкий	



# Спасибо за внимание!

**Центр технического творчества**

г. Рыбинск, ул. Крестовая, 133

Тел.: (4855)22-20-61

Е-mail: [ctt.rybinsk@yarregion.ru](mailto:ctt.rybinsk@yarregion.ru)

Сайт: [rybcdutt.edu.yar.ru](http://rybcdutt.edu.yar.ru)

ВК: [vk.com/cduttryb](https://vk.com/cduttryb)

