



Russian
Robot
Olympiad
Республика
КОМИ
2018

ПРОГРАММА

**Республиканского этапа
Всероссийской робототехнической олимпиады**

12 мая 2018 года

г. Сыктывкар

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

Организаторы:

- Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
- Министерство физической культуры и спорта Республики Коми
- ГОУДПО «Коми республиканский институт развития образования»
- ГАУДО РК «Республиканский центр дополнительного образования»
- ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»
- Учебный центр IT-Академия

При содействии:

- ГАУ РК «Спортивная школа олимпийского резерва «Юность»
- Управление образования администрации МО ГО «Сыктывкар»
- ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум»
- ГПОУ «Сыктывкарский торгово-технологический техникум»
- ГАУ РК «Республиканский центр поддержки молодежных инициатив»
- ГАУДО РК «Республиканский центр детско-юношеского спорта и туризма»
- ГУДО РК «Республиканский центр экологического образования»

Партнеры:

- LEGO Education, г. Москва
- АйСиЭл Техно, г. Казань
- Компания «Содействие», г. Сыктывкар
- Компания «СКАТ», г. Сыктывкар
- ПАО «МТС»
- ГБУ РК «Национальная библиотека Республики Коми»
- Книжный магазин «Бук-регион», г. Сыктывкар
- Федерация футбола Республики Коми
- Клуб-магазин «Заводной Апельсин», г. Сыктывкар
- Компания «Управляй мечтой», г. Сыктывкар
- Компания «Ростком», г. Сыктывкар
- Компания «Эколайн», г. Сыктывкар

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

Дата и время проведения:

12 мая 2018 года
9:00–18:00

Места проведения:

Культурно-спортивный центр «Ренова» (ул. Димитрова, д. 14/1)
Детский технопарк «Кванториум» (ул. Ленина, д. 74)

Питание:

Кафе КСЦ «Ренова»
Буфет в Детском технопарке «Кванториум»

Сайт:

<http://kriro.ru/rro2018>
<https://vk.com/rrokomi>

Контактная информация:

8(8212)283718, 89128650006
robotics@kriro.ru

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Общее расписание | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| Время | Мероприятие | Место проведения |
| 09.00–10.00 | Регистрация команд | КСЦ «Ренова» |
| 10.00–10.30 | Церемония открытия | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–16.30 | Робототехнические соревнования | КСЦ «Ренова», Детский технопарк «Кванториум» |
| 17.00–17.30 | Подведение итогов | КСЦ «Ренова», главный зал |

| Места проведения робототехнических состязаний | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Основная категория: Сокращение пищевых отходов – Основная категория: Точное земледелие – Основная категория: Доставка продуктов – Творческая категория: Еда имеет значение – Проекты WeDo: Еда имеет значение – Лабиринт – Манипуляционные ИРС: Сортировка посылок – Мобильные ИРС: Поиск и спасение пострадавших | КСЦ «Ренова» (ул. Димитрова, 14/1) |
| <ul style="list-style-type: none"> – Автотранспортные ИРС – Продвинутая категория: TetraStack – Летательные ИРС – Футбол роботов | Детский технопарк «Кванториум» (ул. Ленина, 74) |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Выставка партнеров | | |
|---------------------------|---|--------------|
| 09.00–17.00 | <ul style="list-style-type: none"> – ГУ МЧС России по Республике Коми – COPTER.SPACE, г. Самара – Компания «Содействие» – Клуб-магазин «Заводной апельсин» – Компания «Управляй мечтой» – Компания «Ростком» – Национальная библиотека Республики Коми – Книжный магазин «Бук-регион» | КСЦ «Ренова» |

| Игротека «Заводной Апельсин!» | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------|
| 10.30–15.30 | Игротека по настольным играм | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–15.30 | Скоростная сборка головоломок | |
| 10.30–16.30 | Рисование 3D-ручками | |
| 15:30–16:30 | Соревнование по настольной игре «Ответь за 5 секунд» | |
| 10:30–16:30 | Конкурс по скоростной сборке кубика 3x3 | |

| Компания «Управляй мечтой» Соревнования радиоуправляемых машин «Speed Racer» | | |
|---|---|------------------------------|
| 10:30–14:30 | Свободные заезды для всех желающих | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 15:30–16:30 | | |
| 14:30–15:30 | Соревнования радиоуправляемых моделей «Speed Racer» | |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Робототехнические состязания Основная категория: Сокращение пищевых отходов Основная категория: Точное земледелие Основная категория: Доставка продуктов Манипуляционные ИРС: Сортировка посылок Мобильные ИРС: Поиск и спасение пострадавших Лабиринт | | |
|---|---|---------------------------|
| Время | Мероприятие | Место проведения |
| 09.00–10.00 | Регистрация команд в соревновательных зонах | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 09.00–10.00 | Подготовка и размещение участников в технической зоне | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.00–10.30 | Церемония открытия | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–10.45 | Инструктаж участников в соревновательных зонах | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.45–12.45 | Подготовка к соревнованиям, сборка и отладка роботов | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 13.00–14.00 | Перерыв | |
| 14.00–16.30 | Робототехнические состязания | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 17.00–17.30 | Подведение итогов | КСЦ «Ренова», главный зал |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Робототехнические состязания Творческая категория: Еда имеет значение Проекты WeDo: Еда имеет значение | | |
|---|---|---------------------------|
| Время | Мероприятие | Место проведения |
| 09.00–10.00 | Регистрация команд в соревновательных зонах | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 09.00–10.00 | Монтаж и подготовка творческих проектов | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.00–10.30 | Церемония открытия | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–10.45 | Инструктаж участников в соревновательных зонах | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.45–12.45 | Представление проектов в творческой категории для судей | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 13.00–14.00 | Перерыв | |
| 14.00–16.30 | Представление работ в творческой категории для зрителей | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 17.00–17.30 | Подведение итогов | КСЦ «Ренова», главный зал |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Робототехнические состязания Автотранспортные ИРС Продвинутая категория: TetraStack Летательные ИРС | | |
|--|---|------------------------------|
| Время | Мероприятие | Место проведения |
| 09.00–10.00 | Регистрация команд | КСЦ «Ренова», фойе |
| 10.00–10.30 | Церемония открытия | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–11.00 | Переезд участников в Детский технопарк «Кванториум» | |
| 11.15–11.30 | Инструктаж участников в соревновательных зонах | Кванториум |
| 11.30–13.30 | Подготовка к соревнованиям, отладка роботов | Кванториум |
| 13.30–14.30 | Перерыв | |
| 14.30–16.30 | Робототехнические состязания | Кванториум |
| 16.30–17.00 | Переезд участников в КСЦ «Ренова» | |
| 17.00–17.30 | Подведение итогов | КСЦ «Ренова», главный зал |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Робототехнические состязания Футбол роботов | | |
|--|---|------------------------------|
| Время | Мероприятие | Место проведения |
| 09.00–10.00 | Регистрация команд | КСЦ «Ренова», фойе |
| 10.00–10.30 | Церемония открытия | КСЦ «Ренова», главный зал |
| 10.30–11.00 | Переезд участников в Детский технопарк «Кванториум» | |
| 11.15–11.30 | Инструктаж участников в соревновательных зонах | Кванториум |
| 11.30–13.30 | Робототехнические состязания | Кванториум |
| 13.30–14.30 | Перерыв | |
| 14.30–16.30 | Робототехнические состязания | Кванториум |
| 16.30–17.00 | Переезд участников в КСЦ «Ренова» | |
| 17.00–17.30 | Подведение итогов | КСЦ «Ренова», главный зал |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Краткое описание робототехнических состязаний | |
|---|---|
| Манипуляционные ИРС: Сортировка посылок (6-8 классы) | Создание робота для сортировки контейнеров с посылками в соответствии с их адресом назначения. |
| Мобильные ИРС: Поиск и спасение пострадавших (9-11 классы) | Создание многоагентной системы из двух роботов для поиска и спасения пострадавших, оказавшихся под обломками разрушенного здания. |
| Автотранспортные ИРС (9-11 классы, студенты) | Разработка беспилотного автомобиля для выполнения различных заданий в условиях города с соблюдением правил дорожного движения |
| Летательные ИРС (начинающие) (5-10 классы) | Разработка беспилотного летательного аппарата с целью выполнения операций в воздухе. |
| Основная категория: Сокращение пищевых отходов (мл.в.г. до 12 лет вкл.) | Создание робота, способного отсортировать фрукты по их качеству или внешнему виду. В состязании представлены четыре вида качественного состояния фруктов: свежие фрукты, незрелые фрукты, фрукты неприглядного вида и испорченные фрукты. |
| Основная категория: Точное земледелие (ср.в.г. 13-15 лет) | Создание робота, который может сажать различные виды растений на полях трех ферм в зависимости от качества почвы. |
| Основная категория: Доставка продуктов (ст.в.г. 16-19 лет) | Создание робота, способного доставлять разные виды продуктов из контейнеров на соответствующие транспортные суда в порту. Также необходимо убедиться в том, что при транспортировке продуктам наносится как можно меньше ущерба. |

**Республиканский этап
Всероссийской робототехнической олимпиады 2018
г. Сыктывкар
12 мая 2018 года**

| Краткое описание робототехнических состязаний (продолжение) | |
|---|---|
| Продвинутая категория: TetraStack (студенты 17-25 лет) | Создание робота, который может заработать максимальное количество баллов в состязании Tetrastack – роботизированной версии Tetris. Робот должен найти, идентифицировать и уложить разноцветные фигуры, называемые «тетракубами», внутри специальной «укладочной формы» в виде вертикального прямоугольника. |
| Творческая категория: Еда имеет значение (мл.в.г. до 12 лет вкл., ср.в.г. 13-15 лет, ст.в.г. 16-19 лет) | Создание робота, который способствует выращиванию, обмену и потреблению продуктов питания. Проект должен охватывать как минимум один из аспектов, предусмотренный целью № 2 устойчивого развития: развивать ресурсосберегающее земледелие; улучшить качество питания; обеспечить продовольственную безопасность; устранить голод. |
| Проекты WeDo «Еда имеет значение» (начинающие) (1-4 классы) | |
| Лабиринт (начинающие) (5-8 классы) | Создание автономного робота, способного наиболее быстро проехать от зоны старта до зоны финиша по лабиринту. |
| Футбол роботов (начинающие) (5–8 классы) | Футбол роботов стремится воссоздать игру в футбол людей. Команды двое на двое, состоят из управляемых роботов. Их цель – забить противнику как можно больше голов. |

