



Центр
Педагогического
Мастерства



Ассоциация
учителей
робототехники

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АССОЦИАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Результаты работы и перспективы развития

Петровская Н.В.

Президент РОО АУР, к.ф.-м.н.

Руководитель отдела ГАОУ ДПО ЦПМ

Москва, 2020

Содержание

1. [Проведенные мероприятия 2019/2020](#)
2. [Календарь основных мероприятий 2020/2021](#)
3. [Ресурсные центры и их мероприятия](#)
4. [Конкуры и олимпиады ЦПМ 2020/2021](#)
5. [Образовательные программы для учителей](#)



Итоги за 2019/2020 учебный год

Соревнования и олимпиады:

ВсОШ по технологии

МОШ по робототехнике

ОЦПМ

ТУРНИР ДВУХ СТОЛИЦ

РОБОДОМАШКА

РобоТЯГА



Для педагогов:

КПК из цикла «Робототехника в инженерном и IT-классе»:

- Модуль на базе конструктора LEGO.
- Образовательные спортивные компоненты.



Для учащихся:

- Выездные тренировочные сборы
- Конкурс робототехнических проектов для участия в региональном этапе ВсОШ
- Интенсивы

Календарь мероприятий

название	сайт	тип	орг	уровень	сент	октябрь	нояб	декаб	январь	февр	март	апрель	май	июнь	июль
ВсОШ по технологии	https://mosrobotics.ru/vso-sh/	олимпиада	ЦПМ	федеральный		13 ШЭ		МЭ		РЭ					
МОШ по робототехнике	http://mos-robotics.olimpiada.ru/	олимпиада	ЦПМ	Москва						отборочный, 27-теория	13-практ				
Олимпиада ЦПМ	https://mosrobotics.ru/activity/ocpm/	олимпиада	ЦПМ	межрегиональный			осенний этап		зимний этап	Финал					
Турнир двух столиц ВРО	t2c.pф	соревнования	ЦПМ	межрегиональный									Финал		
Предпрофессиональная олимпиада	predprof.olimpiada.ru	олимпиада	ЦПМ	Москва					объявление регламента	смена		24-25 МКОР	смена	РРО	
Предпрофессиональная олимпиада	predprof.olimpiada.ru	олимпиада	ЦПМ	Москва				теор заочн	Практ заочн. Решение кейсовых задач.		Финал	Финал			
МГК. Большие вызовы	mgk.olimpiada.ru	конференция, конкурс	ЦПМ	Москва						дистанционный этап		ФИНАЛ		смена	СИРИУС

Календарь мероприятий

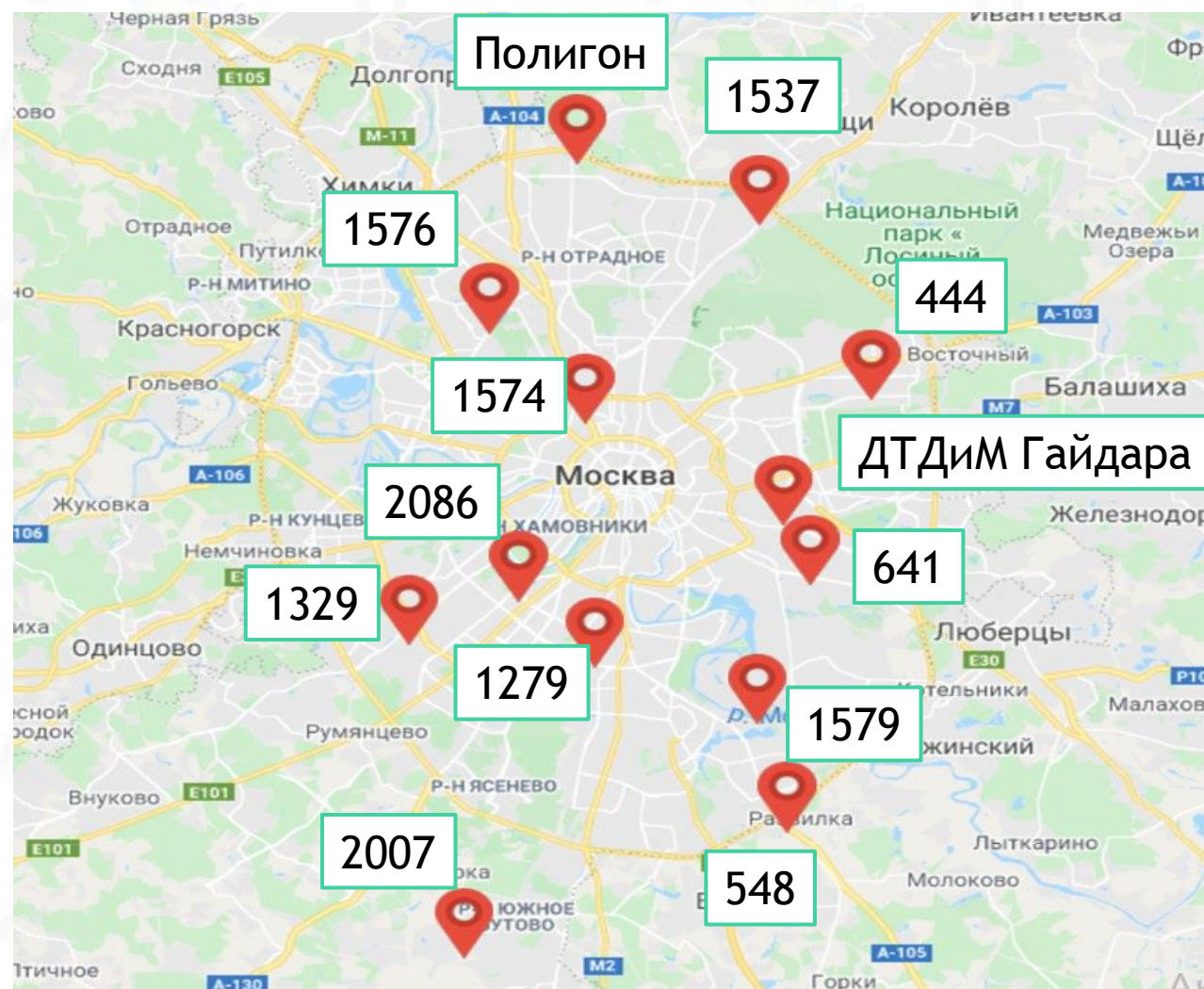
Иннополис OPEN	https://do.vuz.innopolis.university/io-robo/	олимпиада, соревнования	Университет Иннополис	Иннополис		20 начало регистрации	20.10 - 20.11 регистрация	15.11-15.12 отбор	6 - 7 Дистанционный Финал				2 - 4 очный Финал
ROBOCUP	http://robocuprussia.open.ru/	чемпионат, соревнования								Московский этап			
Олимпиада НТИ	https://nti-contest.ru/	олимпиада	КД НТИ										
Олимпиада НТИ Junior	https://junior.nti-contest.ru/	олимпиада	КД НТИ		1.09 - 16.10 регистрация	19.09- 10.10 отбор	15.11 - 13.12 ФИНАЛ						
Робофинист	https://robofinist.ru/event	онлайн фестиваль				1-18 Квалификация . Регистрация	5-6.11 Финал						
Робофест	https://www.robofest.ru/informatsiya/	фестиваль	фонд «Вольное Дело», АСИ		21-27, онлайн формат					18-23 ФИНАЛ			

Ресурсные центры

Школа	Достижения	
1. Многопрофильная Школа № 1537	Организаторы своих мероприятий (РоботСам 1.0 и 2.0), площадка проведения ВсОШ, МОШ.	Минченко М.М.
2. Школа №641 им. Сергея Есенина	Самое большое количество участников в ОЦПМ. Активное сотрудничество с педагогами из других школ	Ким Т.Ф.
3. Школа № 548 «Царицыно»	Организаторы мероприятий: Bitronics lab, НТИ junior, площадка проведения финала Т2С	Кудрявцев В.Р.
4. Школа № 1574	Направления деятельности: нейротехнологии, летательная и космическая робототехника	Страхов А.В.
5. Школа № 444	Тренировочные площадки: Eurobot, Предпрофессиональной олимпиады. Консультирование по 3д моделированию и техническому зрению	Пашедко М.А.
6. Дворец творчества детей и молодежи имени А.П. Гайдара	Самая крупная площадка проведения финалов (МОШ, МКОР, ОЦПМ)	Халикова К.К.
7. Школа № 1576	Тренировочная площадка: VEX (поля всех направлений) и робофест. Площадка проведения ВсОШ, МОШ.	Плужников И.В.
8. Школа № 2086	Специалисты в области проектирования и создания манипуляторов, площадка НТИ junior	Кобцева Л.И.
9. АНО Робоцентр Полигон	Организаторы мероприятий: Киберштурм, Робомарафон. Площадка для проведения «фестиваль Науки», «фестиваль идей и технологий Rukami»	Дашевская М.В.
10. Школа № 1329	Первая площадка проведения финала Т2С, занимательные задачи для младших и Предпрофессиональная олимпиада для старших.	Шерстюгина Н.В.
11. Школа № 1279	Площадка проведения МОШ	Пантелеева Н.Е.
12. Школа № 1579	Консультирование по 3д моделированию.	Шеин Д.М.
13. Школа № 2007 ФМШ	Новый рц на Юге Москвы, Школа входит в топ 70 в 2019 г.	Марянцева О.Н.

Ресурсный центр — *Навигатор в образовательном пространстве.*

- В РЦ Вы можете найти методическую поддержку.
- На базе РЦ имеются соревновательные полигоны для тренировок также учеников из других школ.
- На базе РЦ проводятся отборочные мероприятия.
- В РЦ проводятся различные МК в рамках образовательной и соревновательной робототехники.





Центр
Педагогического
Мастерства



Ассоциация
учителей
робототехники

Конкурсы и олимпиады ЦПМ 2020 / 2021

ОЦПМ

Олимпиада ЦПМ по робототехнике

Система задач для обучения основам робототехники

- Каждое задание направлено на изучение темы/раздела робототехники
- Система заданий позволяет каждому ученику выбрать интересующую его тематику
- Система определения победителя позволяет сосредоточиться на обучении
- Открытая платформа для создания робототехнического устройства

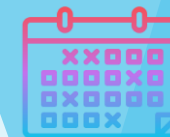
10 заданий:

3 младшая возрастная группа

3 средняя возрастная группа

3 старшая возрастная группа

1 открытое задание в виртуальной среде TRIK Studio



Осенний этап

Проводится дистанционно

1-15 ноября

Прием заявок и материалов

1 декабря

Оглашение результатов

Зимний этап

Январь

Финал

Февраль



T2C 2.0

Турнир двух столиц

Турнир альянсов

Командам дается несколько дней на решение общего задания. Заранее задания не известны, но состоят из компетенций ОЦПМ каждой возрастной группы + задание на электронику / моделирование.

Каждый альянс имеет не более 2 педагогов и 8 учащихся:

Не менее 2 участников 2 - 6 класса

Не менее 2 участников 4 - 8 класса

Не менее 2 участников 7 - 11 класса

2 «специалиста» по электронике/моделированию

Не менее 5 человек команды должны выполнить задание ОЦПМ > 70% текущего года на любом из официальных турниров

Как попасть:



Подача заявок альянсов
Отбор по результатам ОЦПМ
(сумма результативности участников)

Сроки проведения:

Май 2021
Москва



RoboCup Junior. Москва

RoboCup - крупнейшие международные состязания по робототехнике для студентов

RoboCup Junior - состязания для школьников среднего/старшего возраста

mosrobotics.ru/activity/robocup-moskva/
robocuprussiaopen.ru
junior.robocup.org

Региональный этап
Москва



Российский этап
Томск



Мировой этап
Франция

Как попасть:

Московский этап открыт для участия



Сроки проведения:

Март 2021
Москва



МКОР

Московская командная олимпиада по робототехнике

Задания World Robot Olympiad

mosrobotics.ru/activity/mkor

wro-association.org



Январь
Объявление регламентов

Апрель
Московский этап

Июнь
Российский этап

Ноябрь
Мировой этап



ВсОШ

По технологии

Mosrobotics.ru/vsosh/

Особенности

- Содержание теоретической части соответствует школьному курсу «технология»
- Защита проекта (Технология)
- Практика на Arduino на оборудовании организаторов

Школьный этап



Муниципальный этап



Региональный этап



Финал

Как попасть:



Поэтапное прохождение всех этапов олимпиады

Сроки проведения:

Октябрь -
Февраль



ВсОШ

По технологии 2020/2021

Школьный этап

- Проходит дистанционно
- Практическая часть носит рекомендательный характер
- Практическая часть выполняется в симуляционных средах!
- Тестовые задания будут доступны на mosrobotics.ru не позднее 6 октября
- Наряду с заданиями будут размещены необходимые инструкции
- Не позднее 1 ноября на mosrobotics.ru будут размещены разборы практических заданий

Муниципальный этап

- Проходит дистанционно
- Практическая часть будет опираться на задания школьного этапа

ВсОШ

По технологии 2020/2021

Региональный этап

Итоговая оценка = теоретическая часть + практическая часть + ПРОЕКТ
ПРОЕКТ на ВсОШ по технологии!

Тема проектов 2020/2021 «Технологии будущего»

Предзащита проектов (тематик) - 16-17 октября.

Возможность продемонстрировать членам жюри концепцию своего будущего проекта, получить рекомендации, комментарии.

Предзащита проектов - декабрь

Возможность продемонстрировать членам жюри прототип будущего проекта.
Возможность получить помощь в изготовлении, оформлении, представлении проекта.

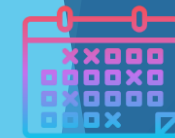
МОШ по робототехнике

Результат = теоретическая часть **x** практическая часть

Разборы заданий теоретического и практического тура
mosrobotics.ru/mosh/

Как попасть:

Написать
теоретическую
часть



Сроки проведения:

27 Февраля

13 Марта

Некоторые другие олимпиады

IOR - <http://robolymp.ru>

Особенности:

- состязания для 6-11 класса
- прямой отбор на российский финал
- сложные, но интересные задания
- различные профили (летательные, подводные, автопилотируемые машины)
- Будет включать профиль *Future Engineers* (WRO)

НТИ ИРС - <https://nti-contest.ru/profiles/irs/>

Особенности:

- олимпиада 1 уровня
- Информатика, физика и математика, как предметы для отбора на финал

Бери и изучай

Курсы и мастер-классы

- *3D моделирование (Fusion 360)*
- *Начала электроники*
- *Робототехника на столе*
- *Разбор заданий МОШ и ВсОШ*
- *Методические материалы*

Задания и конкурсы

- *Роботяга*
- *Рободомашка*
- *ОЦПМ*
- *Архив заданий Т2С*
- *Архив заданий МОШ и ВсОШ*



Центр
Педагогического
Мастерства

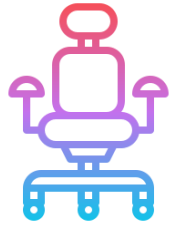


Ассоциация
учителей
робототехники

«RoboStep»

сетевой распределенный городской
турнир для начинающих робототехников

Две категории турнира:



«Миссия выполнима»

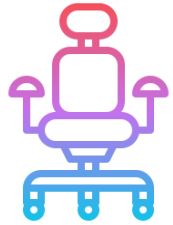
Выполнение задания в формате «здесь и сейчас» без домашней подготовки.

«Домашнее задание»

Задания для команд заранее известны.

Основы регламентов - задания олимпиад ОЦПМ и МОШ.

Две категории турнира:



«Миссия выполнима»

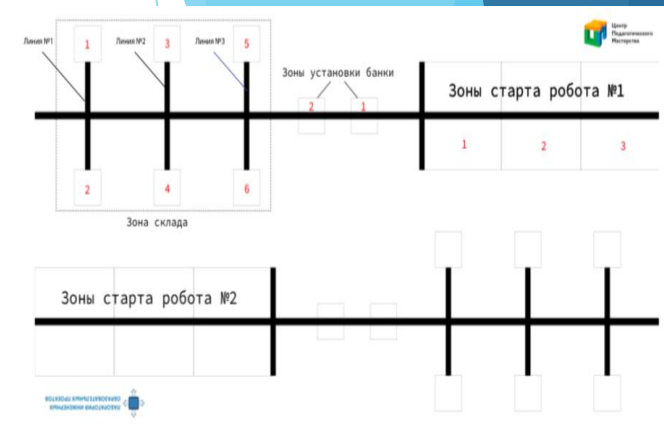
Регламент1. Неизвестная задача

Регламент2. Первая спасательная операция

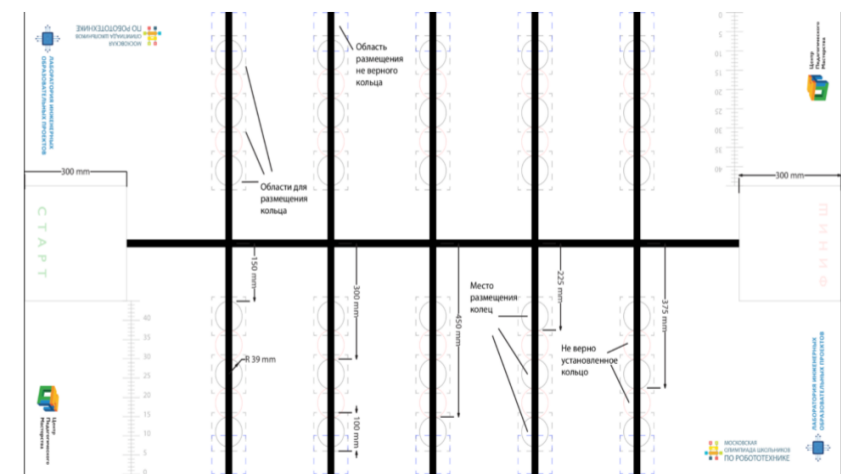
Регламент3. Задача для ТРИК робота

Категория турнира «Домашнее задание»

Регламент 1. Состязание «Складирование»
Основа регламента - регламент ОЦПМ_2018-2019



Регламент 2. Состязание «Отражение»
Основа регламента - регламент МОШ_2019

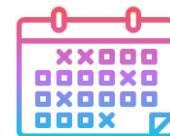


Осенний онлайн-формат «RoboStep»

Состязания в категории «Миссия выполняма»:

Регламент1. Неизвестная задача
(создание модели в Lego Digital Designer)

Регламент2. Первая спасательная операция
(программирование EV3 робота)



Прием заявок:
с 1 ноября по 10 ноября 2020 г.

Проведение состязаний:
14 ноября 2020 г.

Подведение итогов:
24 ноября 2020 г.



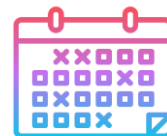
Для учащихся
класс 1+

Осенний онлайн-формат «RoboStep»

Состязания в категории «Миссия выполняма»:

Дистанционный формат

Регламент 3. Задача для ТРИК робота



Прием заявок:
с 1 ноября по 10 ноября 2020 г.

Выполнение задания:
14 ноября 2020 г.

**Проведение онлайн -
состязания:**
16 ноября 2020 г. Начало 18:00



Для учащихся
класс 1+

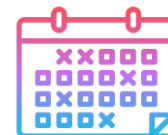
Осенний онлайн-формат «RoboStep»

Состязания в категории «Домашнее задание»:

Регламент1. Состязание «Складирование»

Регламент2. Состязание «Отражение»

Каждая команда может снять видео с выполнением задания Олимпиады и получить сертификат соответствующей степени.



Прием заявок и материалов:
с 1 ноября по 15 ноября 2020 г.

Подведение итогов:
24 ноября 2020 г.



Для учащихся
класс 1+



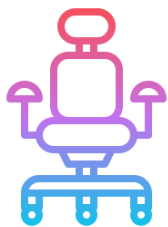
Центр
Педагогического
Мастерства



Ассоциация
учителей
робототехники

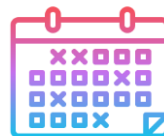
КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

Курс подготовки к муниципальному этапу ВсОШ по технологии (Робототехника)



Тематика курсов:

1. Методика изучения сложных тем теоретического тура МЭ ВсОШ;
2. Особенности проведения практического тура МЭ ВсОШ в 2020 году;
3. Необходимые подготовительные мероприятия перед проведением МЭ ВсОШ;
4. Методика изучения сложных тем практического тура МЭ ВсОШ;



Открытие курса
Октябрь 2020 г.



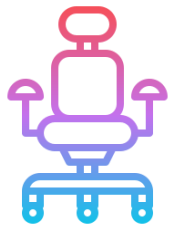
Продолжительность
16 часов



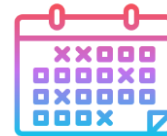
Форма проведения
Заочная

Курс «Шаг за шагом»

Особенности курса:



1. Модульный курс;
2. Практико-ориентированный курс;
3. В первом модуле будут разобраны следующие темы:
 - точные перемещения на заданное расстояние;
 - точный поворот на заданный угол;
 - движение по черной линии с одним и с двумя датчиками на пропорциональном регуляторе;
 - определение зоны установки элемента с помощью ультразвукового датчика;
4. Возможность индивидуальных консультаций;



Открытие
первого модуля курса
Ноябрь 2020 г.

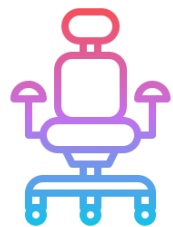


Продолжительность
первого модуля курса
16 часов



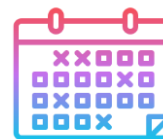
Форма проведения
Заочно-очная

Курс по электротехнике «Носимая электроника»



Особенности курса:

1. Модульный курс. Всего планируется 4 модуля;
2. Практико-ориентированный курс;
3. Низкий знаниевый порог вхождения;
4. В курсе будут разобраны следующие темы:
 - Проектирование и изготовление печатных плат;
 - работа с микроконтроллерами;
 - монтаж SMD-компонентов (резистор, светодиод, транзисторы);



Открытие
первого модуля курса
Октябрь 2020 г.



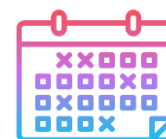
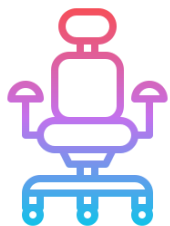
Продолжительность первого
модуля курса
8 часов*



Форма проведения
Очная
Количество мест ограничено

*Для получения сертификата необходимо прохождение не менее двух модулей

Курс по электротехнике «Носимая электроника»



Открытие
первого модуля курса
Октябрь 2020 г.



Продолжительность первого
модуля курса
8 часов*



Форма проведения
Очная
Количество мест ограничено

*Для получения сертификата необходимо прохождение не менее двух модулей

Запись на курсы на сайте <https://kursitet.ru/> по приглашению от школы



Центр
Педагогического
Мастерства

Курситет

[О проекте](#) [Новости](#) [Приглашение](#)

[Войти ↗](#)

Регистрация на бесплатные онлайн-курсы для школьников

Поиск

Для учителей

Для школьников



This Famous «Unknown»
Jerome K. Jerome (65 часов)



Английский язык. Говорение
(44 часа)



Английский язык. Лексика и
грамматика (24 часа)



Астрономия. Предметные
модули