ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ В 2026/27 УЧЕБНОМ ГОДУ ПО ИНФОРМАТИКЕ ПРОФИЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА»

1. Общие положения

1. Настоящие требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике составлены в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и методическими рекомендациями к школьному и муниципальному этапу всероссийской олимпиады школьников.
2. Консультации по вопросам организации и проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике, профиль «Робототехника» можно получить по электронной почте, обратившись по адресу
3. Итоги муниципального этапа подводятся отдельно по каждому профилю и по каждому классу, победители и призеры муниципального этапа определяются отдельно в каждом профиле и в каждом классе.

2. Порядок проведения соревновательных туров

1. Муниципальный этап олимпиады проводится 29 ноября 2026 года. Муниципальный этап олимпиады по профилю «Робототехника» проводится в два тура: теоретический и практический. Начало олимпиады строго в **9.00.**
2. Теоретический и практический туры проводятся в один день. Все участники муниципального этапа должны быть допущены к участию в обоих турах, за исключением лиц, удаленных за нарушение Порядка проведения.
3. Туры олимпиады проводятся в соответствии с организационно-технологической моделью, утвержденной организатором.
4. **Теоретический тур** включает выполнение участниками письменных заданий и проводится отдельно для двух возрастных групп: 7-8 классы, 9-11 классы.
5. Длительность теоретического тура составляет 120 минут.
6. В теоретическом туре участники выполняют задания разного уровня сложности, разработанные РПМК.
7. Тематика теоретических заданий для участников по профилю «Робототехника» предусматривает вопросы по следующим направлениям:

− автоматизация и роботизация, принципы работы робота;

− составление алгоритмов и программ по управлению роботизированными системами;

− основные принципы теории автоматического управления и регулирования;

− мобильная робототехника, принципы программирования мобильных роботов, организация перемещения робототехнических устройств;

− физические и математические основы робототехники;

− цветовые модели, кодирование изображений, математические основы анализа изображений;

− беспилотные летательные, подводные и надводные аппараты: основные принципы управления и навигации, расчёт перемещения;

− элементная база автоматизированных систем;

− контроллеры, сенсоры, исполнители;

− электротехнические схемы и их обозначения в робототехнике. ГОСТ;

− устройство контроллера, его назначение и функции;

− программирование контроллера;

− исполнительные устройства робота, механические передачи;

− промышленные и сервисные роботы, их классификация, назначение, использование; протоколы связи.

8. **Практический тур** проводится в соответствующих помещениях, предварительно выбранных представителями оргкомитета. Задача данного тура – выявить у участников олимпиады знания, умения и опыт практической деятельности по робототехнике.

Проведению практического тура предшествуют краткий инструктаж участников о правилах и порядке выполнения практических заданий, технике безопасности.

Все участники выполняют работы на одинаковом оборудовании для каждого вида практики в отведённое регламентом время.

9. Длительность практического тура составляет 180 минут.

10. Задания практического тура разработаны на базе симуляторов ЦОС «Кулибин» и SimulIDE.

11. Практическое задание с техническими условиями и/или картой пооперационного контроля выдается участникам олимпиады в начале практического тура.

12. При проведении практического тура для всех участников устанавливаются следующие общие правила:

− выполнение заданий в строго отведённое время;

− подчинение требованиям организаторов при координации регламента олимпиады; − соблюдение этических норм и правил поведения в общественных местах.

13. Не допускается:

− намеренное повреждение используемого при проведении олимпиады оборудования;

− умышленное создание условий, препятствующих работе жюри;

− преднамеренное создание условий, препятствующих выполнению заданий другими участниками олимпиады;

− нарушение участниками дисциплины во время проведения тура.

3. Процедура кодирования (обезличивания) и декодирования выполненных заданий

Для всех туров олимпиады создается соответствующий код, указывающий наименование профиля и класса (например, РТ10 – Робототехника – 10 класс), наименование тура (Т-теория, П-практика) и номер работы (например, РТ10-Т-002, РТ11-П-003), который дублируется на прикрепленном бланке проверки работы (допускается кодирование работ с помощью штрих-кода).

4. Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий

1. Оценивание качества выполнения участниками теоретических и практических заданий осуществляет жюри муниципального этапа олимпиады в соответствии с критериями и методикой оценивания выполнения олимпиадных заданий, разработанных РПМК, с учетом определения высшего балла за каждое задание отдельно, а также общей максимально возможной суммой баллов за все задания и туры.
2. Оценка работ каждого участника в теоретическом туре осуществляется не менее чем двумя членами жюри. В случае расхождения их оценок вопрос об окончательном определении баллов, выставляемых за выполнение заданий, определяется председателем жюри, либо по его решению осуществляется третья проверка.
3. Оценка выполнения заданий практического тура участником осуществляется членами жюри отдельно по каждому заданию. В случае разногласий по вопросам оценок вопрос об окончательном определении баллов, выставляемых за выполнение практических заданий, определяется председателем (заместителем председателя) жюри.
4. По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение олимпиадных заданий, которая не должна превышать 20 баллов.
5. По практическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой первичных баллов, полученных за выполнение заданий, приведенной в соответствии с критериями оценивания практического тура и не должна превышать 30 баллов (оценивается автоматически в ЦОС).
6. Итоговая оценка за выполнение заданий определяется путём сложения суммы приведенных баллов, набранных участником за выполнение заданий двух туров (максимальная оценка по итогам выполнения заданий составляет 50 баллов). Результат вычисления округляется до десятых.
7. Минимальная оценка за выполнение любого задания теоретического и практического туров не может быть ниже **0 баллов**.