

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник Отдела образования
администрации Василеостровского района



О.В. Цибизова

2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУ ДО ДДТ

«На 9-ой линии»



И.В. Петерсон

2025 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОТКРЫТОМ РАЙОННОМ ФЕСТИВАЛЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«ТЕХНОФЕСТ НА ВАСИЛЬЕВСКОМ»**

Санкт-Петербург

2025

1. Общие положения

Фестиваль технического творчества «Технофест на Васильевском» проходит в Василеостровском районе восьмой раз. В стенах Дома детского творчества «На 9-ой линии» собираются ребята, которые не представляют свою жизнь без технического творчества. С каждым годом участником становится только больше.

В 2024-2025 учебном году свои заявки прислали более 150 ребят из 9 районов г.Санкт-Петербурга, а также юные техники из Ленинградской области.

Миссия фестиваля – вовлечение детей и молодежи в мир технического творчества и современных технологий посредством организации массовых научно-технических и творческих мероприятий.

2. Цели и Задачи Фестиваля

Цель фестиваля — популяризация технического творчества и инновационной деятельности в детском и молодёжном сообществе.

Задачи:

- Вовлечение детей и молодежи в занятия научно-техническим творчеством
- Объединение учреждений, организаций и проектных команд, заинтересованных в развитии новых технологических рынков
- Содействие профориентации старшеклассников в научно-технической сфере
- Организация публичного предъявления обучающимися конструкторско-технологических, творческих, исследовательских работ и проектов
- Поддержка и стимулирование развития детского технического творчества
- Привлечение внимания общественности и популяризация технических видов спорта, технического творчества
- Выявление творчески работающих педагогов дополнительного образования и обмен опытом в области технического творчества

3. Руководство Соревнований

- Отдел образования администрации Василеостровского района;
- ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии».

Соорганизаторами и партнёрами фестиваля может стать любая организация, разделяющая миссию фестиваля, фестиваль открыт для участия в его организации заинтересованных лиц, образовательных учреждений, организаций, работающих в области современных технологий и производства, общественных объединений.

Фестиваль рассчитан на детей и молодежь от 7 до 18 лет с широким привлечением школьников, преподавателей и всех заинтересованных в развитии современных технологий и технического творчества.

Фестиваль проводится с 13.04.2026 по 19.04.2026 на базе ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» (9-я линия В.О., д.8, литера А).

Информационные письма по каждому мероприятию будет высланы участникам не позднее, чем за неделю до начала Фестиваля.

4. Жюри Соревнований

Для организации и проведения Фестиваля создается организационный комитет Фестиваля.

Главные судьи по направлениям «Робототехника» - Самугин М.А., Татаренкова Е.В., педагоги дополнительного образования ДДТ «На 9-ой линии»;

Главные судьи по направлению «Подводная робототехника» - Василевская М.Ю., Андриянов А.Н. педагоги дополнительного образования ДДТ «На 9-ой линии»;

Главный судья по направлению «Графический дизайн» - Скворцова А.И., педагог дополнительного образования ДДТ «На 9-ой линии»;

Главные судьи по направлению «Программирование на Scratch» - Лубченков Л.К., Черепанов К.А., педагоги дополнительного образования ДДТ «На 9-ой линии»;

Главный судья выставки «ТехноАрт» - Подсеваткина Ю.Н., педагог-организатор ДДТ «На 9-ой линии».

Окончательный список всей судейской бригады формируется за 10 дней до соревнований.

Организационный комитет Фестиваля осуществляет:

- подготовку Программы проведения Фестиваля и обеспечение ее реализации;
- разработку необходимой для проведения мероприятий Фестиваля документации;
- информационное сопровождение организации и проведения Фестиваля;
- формирование жюри;
- подведение итогов фестиваля.

5. Участники Фестиваля

К участию в Фестивале приглашаются обучающиеся образовательных учреждений Санкт-Петербурга всех типов и видов в возрасте с 7 до 16 лет, приславшие заявку по своему направлению и заполнившие согласие на обработку персональных данных.

Участие в конкурсах, соревнованиях и выставке Фестиваля **БЕСПЛАТНОЕ**.

Для участия необходимо заполнить заявку и отправить на указанную почту (Приложение 1). Всем участникам необходимо заполнить согласие на обработку персональных данных (Приложение 2).

6. Программа Фестиваля

Техномарафон:

- Соревнования по робототехнике проводятся **15.04.2026 в 16.30**, в актовом зале и фойе, 4 этаж. Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до **10.04.2026** на почту zayavki-ddt@mail.ru (Приложение 3);

- Соревнования по подводной робототехнике проводятся **16.04.2026 в 17.00**, в кабинете №2, 1 этаж. Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до **10.04.2026** на почту zayavki-ddt@mail.ru (Приложение 4).

Кибермарафон (дистанционно):

- Соревнования по графическому дизайну. Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до **10.04.2026** на почту zayavki-ddt@mail.ru (Приложение 5);

- Соревнования по программированию на Scratch. Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до **10.04.2026** на почту zayavki-ddt@mail.ru (Приложение 6);

Выставка «ТехноАрт»: выставка пройдёт **15.04.2026 в 16.30**, в фойе 4 этажа. Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до **10.04.2026** на почту zayavki-ddt@mail.ru (Приложение 7).

7. Подведение итогов Фестиваля

По итогам Фестиваля выявляются и награждаются победители (1, 2 и 3 места). Церемония награждения состоится в актовом зале ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» (дата и время уточняются).

8. Информационная поддержка Фестиваля

- Василеостровские новости
- Официальная группа администрации Василеостровского района СПб: <https://vk.com/vonews#close>
- Официальная группа Дома детского творчества «На 9-ой линии» в контакте: <https://vk.com/ddt9liniy>

9. Контакты для связи

По вопросам организации и проведения Конкурса обращаться к заведующему Техническим отделом ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» Сорокину Максиму Владимировичу по телефону +79052335566. Электронная почта: smv82spb@mail.ru

Заявка на участие в Фестивале «Технофест на Васильевском»

ФИО учащегося _____

Возраст _____

Образовательное учреждение _____

Наименование соревнования _____

Номинация (в соответствии с регламентом соревнований) _____

ФИО педагога _____

Контактная информация:

Телефон _____

Электронная
почта _____

Заявка предоставляется в оргкомитет по электронной почте:

zayavki-ddt@mail.ru, с темой «Технофест на Васильевском» с прикрепленным файлом самой заявки и заполненным согласием на обработку данных. Подача заявок на соревнования по робототехнике, подводной робототехнике, графическому дизайну, программированию на Scratch и выставку до **10.04.2026**.

Согласие на обработку персональных данных

В соответствии с требованиями ст. 9 Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», подтверждаю свое согласие на обработку ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» моих персональных данных (данных ребенка) в целях исполнения Положения о городском Фестивале технического творчества «Технофест на Васильевском», при условии, что их обработка осуществляется уполномоченном лицом ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии», принявших обязательства о сохранении конфиденциальности указанных сведений. Предоставляю ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» право осуществлять все действия (операции) с моими персональными данными (данными ребенка), включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, обновление, изменение, использование, обезличивание, блокирование, уничтожение. ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» вправе обрабатывать мои персональные данные (данные ребенка) посредством внесения их в электронную базу данных, списки и другие отчетные формы.

Передача моих персональных данных (данных ребенка) иным лицам или иное из разглашения может осуществляться только с моего письменного согласия.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии» по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку надлежаще уполномоченному представителю ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии».

Настоящее согласие действует со дня его подписание до дня отзыва в письменной форме.

ФИО совершеннолетнего; законного представителя несовершеннолетнего. Документ, удостоверяющий личность (вид, серия. Номер, когда и кем выдан.)	ФИО ребенка, год рождения	Подтверждение согласия на обработку персональных данных

« ____ » _____ 2026 года

_____ / _____

(подпись)

(ФИО)

Регламент соревнований по робототехнике

Условия участия

К участию в соревнованиях допускаются учащиеся образовательных учреждений в возрасте от 7 до 16 лет.

Соревнования проводятся в двух возрастных группах:

Младшая возрастная группа: 7-10 лет (первый год обучения)

Номинации:

- Механическое сумо (коорд. Самугин М.А.);
- Сборка модели Lego WeDo по инструкции на время (коорд. Татаренкова Е.В.);

Старшая возрастная группа: 11-16 лет (второй и более год обучения)

Номинации:

- Движение по линии (коорд. Самугин М.А.);
- Кегельринг (коорд. Самугин М.А.);
- Робо-футбол (коорд. Татаренкова Е.В.).

В состязании участвуют команды из 1 и более человек (до 5 человек).

Каждая команда придумывает название и подает заявку организаторам состязаний. Каждая команда может выставить одного робота в каждом виде состязания.

Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до 10.04.2026 на почту zayavki-ddt@mail.ru.

Ответственные координаторы – Самугин Михаил Александрович (+7 921 366 70 59), Татаренкова Елена Владимировна (+7 951 325 44 91).

«МЕХАНИЧЕСКОЕ СУМО»

1. Требования к роботу

Габариты (ширина x длина) робота на момент старта не должны превышать размеры 150 x 150 мм, высота не регламентируется.

Сразу после старта робот может одновременно увеличить размеры до 200x200 мм.

Вес робота не должен превышать 750 г.

Колеса робота не должны быть чрезмерно липкими. Робот, поставленный на лист бумаги А4 не должен при поднятии поднимать этот лист за собой.

Корпус робота не должен содержать металлических деталей (за исключением элементов питания и проводов). Металлическая деталь считается открытой, если она может непосредственно соприкоснуться с роботом соперника или если такое касание возможно через слой гибкого материала толщиной менее 2 мм (скотч, изолента и т.п.). Материал считается гибким, если стрела прогиба образца этого материала длиной 5 см превышает 1 мм. Детали, распечатанные на 3D-принтере допускаются. Фольга считается металлической деталью, в следствии чего, фольга запрещена!

2. Требования к рингу сумо

Ринг представляет собой круг диаметром 75 см. Круг закреплен или надежно стоит на полу.

Внутренняя зона ринга определяется как игровая поверхность, окружённая линией, включая её саму. Всё за её пределами считается внешней зоной ринга.

3. Порядок проведения матча

Цель поединка – вытолкнуть робота-соперника за пределы внутренней зоны ринга.

Перед поединком роботы устанавливаются строго друг напротив друга на противоположных краях ринга, при этом задние колеса должны касаться границы ринга.

По команде судьи участники включают питание роботов. Роботы должны

двигаться друг навстречу другу до соприкосновения и не разъединяться до конца поединка.

Робот проигрывает, если коснулся поверхности за пределами внутренней зоны ринга или потерял возможность перемещаться (например, перевернулся).

Если робот уходит с линии атаки от соприкосновения с соперником, ему присуждается поражение. Исключением является случай, когда соприкосновение потеряно вследствие сложившихся обстоятельств поединка.

В случае, если оба робота потеряли соприкосновение и способность к перемещению, поединок останавливается. По прошествии 1 минуты побеждает робот, оказавшийся ближе к центру ринга.

Если участник коснулся робота после старта до соответствующей команды судьи, он автоматически проигрывает.

Если на момент окончания поединка невозможно определить победителя, судья может объявить ничью или назначить переигровку.

4. Порядок жеребьевки и проведения группового и финального этапа

Жеребьевка проходит до начала состязания. В жеребьевку попадают только те команды, которые прошли регистрацию и соответствуют требованиям п.1 настоящего регламента. Жеребьевка происходит путем случайной выборки генератора случайных чисел из общего списка команд.

По результатам жеребьевки команды распределяются на группы, состоящие из 4 или 5 команд. Распределение происходит главным судьей соревнований.

В групповом этапе команды играют по круговой системе, т.е. каждый с каждым. За победу команда получает 3 очка. За ничью - 1 очко. За поражение – 0 очков. Две лучшие команды по результатам группового этапа проходят в финальный этап.

В финальном этапе команды играют по олимпийской системе, т.е. на выбывание.

Первый этап в финальной части формируется по системе: 1 место в группе А играет со 2-ым местом группы В, 2 место в группе А играет со 1-ым местом

группы В, 1 место в группе С играет со 2-ым местом группы D, 2 место в группе С играет со 1-ым местом группы D и т.д.

Соревнования возможны без проведения группового этапа. До начала соревнований главный судья самостоятельно решает о возможности проведения группового этапа.

«РОБО-ФУТБОЛ»

1. Требования к материалам и оборудованию:

К соревнованиям допускаются роботы, собранные из образовательных конструкторов LEGO MINDSTORMS EV3 и LEGO MINDSTORMS NXT. Использование других материалов в конструкции не разрешено, в том числе клея, клейкой ленты и т.п. Если во время матчей в конструкции робота будут замечены материалы, не прописанные в правилах соревнований, то команда будет дисквалифицирована. Канцелярские резинка, кабельные стяжки или изоляционная лента могут быть использованы только для укрепления проводов.

2. Игровое поле:

Поле размером 3х2 метра размещается на ровной поверхности, не имеющей уклонов. Вокруг игрового поля располагается ограждение высотой 10-20 см.

Ширина каждого ворот составляет 300 мм, глубина каждого ворот составляет 50 мм, высота ворот составляет 150 мм. Поверхность поля внутри ворот должна быть абсолютно ровной и строго горизонтальной. Реквизит соревнования – мяч диаметром 40 мм.

3. Требования к роботу:

- Вес роботов должен составлять не более 850г.
- Робот в вертикальном положении должен иметь размеры не более 250мм*250мм*250мм.
- Роботы будут измеряться в вертикальном положении, при этом они должны ровно стоять на колесах и их подвижные части должны быть максимально выдвинуты.

- Роботы должны быть спроектированы с учетом возможных неровностей поверхности высотой до 5 мм.
- Конструирование и починка роботов должны осуществляться исключительно участниками команды.
- Участники состязания должны оформить своего робота (обозначить метками, украсить) так, чтобы была видна принадлежность роботов к одной команде. Эти не должно влиять на игровой процесс. Оформление робота также не подпадает под ограничение по высоте.
- Раскраска роботов или излучаемый ими свет не должны мешать работе датчиков других роботов.
- Участники несут ответственность за то, чтобы робот соответствовал требованиям правил в течение всего периода состязания. Если после матча выяснится, что робот не соответствовал правилам, то очки, начисленные команде в матчах с участием такого робота, будут аннулированы.
- В работе не должно использоваться больше двух моторов постоянного тока и серводвигателей.

4. Требования к команде:

- Возраст участников 11-16 лет. В состав команд должно входить три робота: 1 защитник + 1 нападающих + 1 вратарь (перед началом матча команда должна сообщить «роли» своих роботов судье, после старта «роли» роботов менять запрещено).

Защитники:

- не могут покидать свою зону (свою половину поля), поэтому не могут заходить в зону противника (за нарушения правила судья может показать желтую карточку);

- могут заходить в свою штрафную зону для защиты ворот, но не могут оставаться в пределах её более 10 секунд (за нарушения правила судья может

показать желтую карточку).

Нападающие:

- могут находиться как на своей, так и на чужой половине поля;

- не могут входить в собственную штрафную зону и защищать ворота (за нарушения правила судья может показать желтую карточку);
- могут входить в штрафную зону противника для атаки ворот, но не могут находиться в ней более 10 секунд (за нарушения правила судья может показать желтую карточку).

- Замены роботов строго запрещены. Команда участников, заменившая роботов, будет отстранена от участия в состязании.

5. Порядок подсчета очков:

- Гол будет засчитан, если мяч ударяется о заднюю стенку ворот, т.е. когда мяч полностью пересек линию ворот.
- Команда, которая забила наибольшее количество голов, побеждает в матче.
- Ничья засчитывается только в матчах группового этапа.
- Штрафной гол присуждается только в том случае, если судья уверен в том, что мяч явно катился в ворота и ударился об обороняющегося робота, который некоторой частью находился за линией внутреннего пространства ворот, т.е. мяч был вытолкнут из ворот.
- Автоголы засчитываются как голы в пользу противника.

6. Порядок проведения игры:

Матчи состоят из двух таймов по 5 минут.

Командам дается максимально 3 минуты между таймами для отладки конструкции роботов. Таймер будет производить непрерывный отсчет времени без каких-либо пауз в течение тайма.

Судья может объявить не более трёх перерывов (для каждой команды) для того, чтобы правил или разрешить починить робота, который был поврежден в результате перетаскивания или столкновения.

Ответственность за присутствие перед началом матча лежит на командах. Команде будет начисляться штрафной гол за каждые 2 минуты

отсутствия, вплоть до 10 минут.

По решению оргкомитета финальные игры могут проводиться с таймами по 10 минут.

Каждая команда готовится к началу состязания на рабочем месте, отведенном организаторами специально для этой команды. Каждой команде будет отведено свое рабочее место в зоне состязаний.

Командам не разрешается касаться полей состязаний.

Состязание (период отладки) начинается только после официального объявления.

Все матчи проходят в группах команд. Распределение участников по группам проходит путем жеребьевки. По итогам матчей в группе формируется рейтинг. Команды, занявшие первую и вторую строчку рейтинга, проходят в финал.

Перед началом каждого матча судья будет бросать монетку. Команда, выигравшая жребий, может выбрать, в начале первого или второго тайма делать первый удар.

Робот команды, которая делает первый удар, должен сделать удар по мячу, находящемуся в центре поля. Все остальные роботы должны касаться штрафной площадки, которую они защищают.

Матч начинается по команде судьи. Все роботы должны быть немедленно запущены. Роботы, которые стартовали или были отпущены до команды судей, будут удалены с поля на одну минуту.

Если забит гол, то команда, пропустившая гол, делает первый удар для продолжения игры, при этом роботы противоположной команды должны находиться на своей половине поля.

Если два робота-противника сцепились друг с другом, то судья может разделить их минимальным движением.

Судья немедленно объявляет «Давление», как только робот начинает передавливать мяч, зажатый между ним и роботом противоположной команды, который также должен держать мяч своей передней частью. После этого, судья размещает мяч в центре поля, и матч продолжается без остановки. Если после того, как судья объявил «Давление», был забит гол, как прямой результат «проталкивания» мяча роботом, то гол не будет засчитан.

Участники команд не могут прикасаться к роботам без разрешения судей. Если участник команды без разрешения судьи дотронулся до своего робота, то

робот будет объявлен поврежденным и удален на минуту. Если участник команды без разрешения судьи дотронулся до робота противоположной команды, то участник будет дисквалифицирован до конца тайма. Если в результате движения робота должен был быть забит гол, но участник дотронулся до робота, и гол не состоялся, то гол все равно будет засчитан.

Во время матча судья имеет право показать желтую и красную карточки при нарушении правил:

- желтая карточка - судья убирает робота с поля на одну минуту;
- красная карточка показывается после 2 желтых карточек, и участник не имеет право продолжить участвовать в состязании до конца данного матча.

7. Управление роботом:

Ответственность за пульт дистанционного управления несут участники команды. В качестве ПДУ может быть использован смартфон, айфон или пульт из набора конструктора. На настройку ПДУ каждой команде дается 1 минута.

8. Поломка робота:

Робот будет объявляться судьей поврежденным, если он имеет серьезные поломки.

Участники могут убирать роботов с поля, если судья дает разрешение после запроса участника. Такой робот будет расцениваться как поврежденный.

Поврежденный робот должен оставаться вне поля в течение тридцати секунд. Поврежденный робот должен быть отремонтирован, прежде чем он будет возвращен на поле. Если робот не восстановлен за отведенное время, то робот повторно объявляется поврежденным и должен отсутствовать тридцать секунд.

Поврежденный робот может быть возвращен на поле только после разрешения судьи. Робот должен быть помещен в штрафную площадку своей команды, и в таком положении, которое не дает роботу явное преимущество, т.е. не в направлении мяча. Судья не разрешит вернуть робота на поле, если тот перекрывает путь мячу, катящемуся в ворота.

Если робот переворачивается в результате столкновения с роботом противника, он не будет расцениваться как поврежденный, и может быть поставлен судьей, матч должен продолжаться.

«СБОРКА МОДЕЛИ LEGO WEDO-2.0 ПО ИНСТРУКЦИИ НА ВРЕМЯ»

1. Условия проведения соревнований

1.1 Участниками соревнований являются школьники в возрасте 7 до 10 лет.

Участие в соревнованиях индивидуальное.

1.2 Участники используют собственное оборудование - набор LEGO Wedo 2.0 базовый набор, ноутбук (нетбук).

1.3 Запрещается использовать готовые программы. Все детали конструктора должны быть в разобранном виде. До начала соревнований судьи проверяют конструктор на отсутствие заготовок (соединенных деталей) и программную среду на отсутствие заранее составленной программы.

2. Задание

Участники должны собрать модель по инструкции и запрограммировать по тексту задания.

3. Порядок проведения соревнований

3.1 Подготовка.

Участнику назначается рабочее место, после назначения участник занимает рабочее место. На рабочем месте участник:

- подготавливает набор к осмотру судьями;
- получает лист с заданием в текстовом виде или файл с инструкцией по сборке;
- готовит ноутбук к работе.

3.2 Сборка и программирование модели в соответствии с инструкцией.

- Модель для сборки не входит в стандартный комплект Lego WeDo-2.0.
- Инструкция по сборке будет представлена в печатном формате.

Также будет доступен электронный вариант инструкции.

- Текст задания будет выдан каждому участнику в одном экземпляре.
- Все участники выполняют одинаковое задание.
- Началом соревнований считается команда «Старт», оглашенная судьей.
- После команды «Старт» участник открывает инструкцию и приступает к сборке.

- На выполнение задания отводится не более 45 минут.
- Решив задачу участник сообщает судье о завершении. Судья фиксирует время, за которое модель была собрана и готова к презентации.
- После объявления о готовности участнику запрещено изменять конструкцию или программу модели.
- По прошествии 45 минут судьей оглашается команда «Финиш».
- После оглашения команды «Финиш» участнику запрещено изменять конструкцию или программу модели.
- В случае готовности всех участников к презентации до истечения времени судьей объявляется команда «Финиш».

3.3 Подсчет баллов.

Участники демонстрируют судьям собранную модель. Во время демонстрации участнику запрещено изменять конструкцию или программу модели.

3.3.1 Баллы, присуждаемые за сборку:

- за собранную модель, полностью соответствующую инструкции, участнику начисляется 10 баллов;
- за частично собранную модель, соответствующую инструкции, участник получает 5
- если собранная модель не соответствует инструкции, то участнику присуждается 2 балла;
- если модель не собрана участнику присуждается 0 (ноль) баллов.

3.3.2 Баллы, присуждаемые за программу:

- участнику начисляется 10 баллов, если код работает и соответствует поставленной задаче;
- участнику начисляется 5 баллов, если код соответствует поставленной задаче, но не работает;

- участнику начисляется 2 балла, если код работает, но не соответствует поставленной задаче.

4. Судейство

4.1 Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила соревнований любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

4.2 Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

4.3 Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

4.4 Судья может использовать дополнительные попытки для разьяснения спорных ситуаций.

4.5 По решению судьи соревнования может быть приостановлено для разьяснения правил.

4.6 Перечень нарушений, приводящих к предупреждению:

4.6.1 Во время сборки участник прикоснулся к модели или деталям из набора другого участника.

4.6.2 Во время сборки участник словесно или физически помогает другому участнику.

4.7 При получении первого предупреждения участнику начисляется 2 штрафные минуты к результату сборки.

4.8 При получении второго предупреждения участнику начисляется 3 штрафных минуты к результату сборки.

4.9 Участник, получивший три предупреждения, дисквалифицируется на все время соревнований.

4.10 Перечень нарушений, приводящих к немедленной дисквалификации участника на все время соревнований:

4.10.1 Во время сборки участник словесно или физически мешает другому участнику.

4.10.2 После объявления команды «Финиш», либо объявлении о готовности, участник изменяет конструкцию или программу своей модели, либо изменяет конструкцию или программу модели другого участника.

4.11 Контакт участников с судейской коллегией должен сводиться к минимуму на протяжении всего времени соревнований и по возможности ограничиваться только регламентированным взаимодействием для исключения неправомерных ситуаций.

4.12 Участник сохраняет уважительное отношение к судьям, оппонентам, другим участникам, зрителям. Бережно относится ко всему оборудованию и инвентарю в месте проведения соревнования.

5. Правила подведения итогов

Победителем соревнований объявляется участник, набравший наибольшее количество баллов и с наименьшим временем сборки.

«КЕГЕЛЬРИНГ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ»

1. Общие положения

За наиболее короткое время робот, не выходя более чем на 5 секунд за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть расположенные в нем кегли.

На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.

Если робот полностью выйдет за линию круга более чем на 5 секунд, попытка не засчитывается.

Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.

2. Требования к полигону

Ринг представляет собой круг диаметром 1 м, ограниченный по периметру линией толщиной 50 мм (рисунок 1).

Цвет ринга – белый. Цвет ограничительной линии - черный.

3. Кегли

Кегли представляют собой жесткие цилиндры диаметром 70 мм, высотой 120 мм и весом не более 50 г.

Кегли имеют матовую однотонную поверхность.

Рекомендация: кегли можно изготовить из пустых стандартных жестяных банок для газированных напитков (330 мл). Для этого пустую банку достаточно обмотать листом обычной бумаги.

4. Требования к роботу

Максимальная ширина робота 20 см, длина - 20 см. Высота и вес робота не ограничены.

Робот должен быть автономным.

Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными и не должны выходить за пределы 20 x 20 см.

Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).

Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.

Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

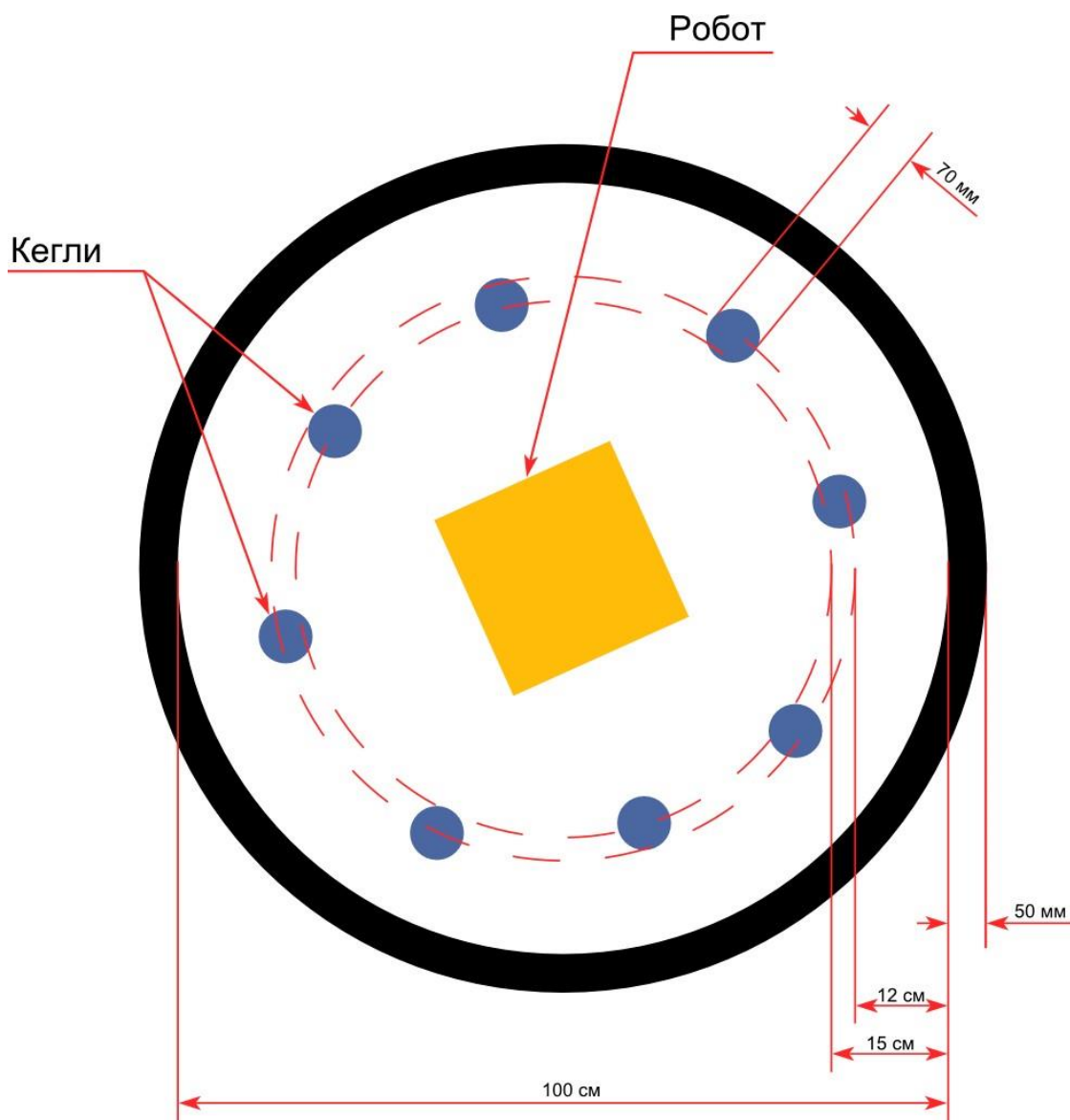


Рисунок 1. Схема ринга

5. Порядок проведения состязаний

Перед началом заезда выполняются следующие процедуры: Робот помещается строго в центр ринга.

На ринге расставляется 8 кеглей. Кегли должны располагаться внутри окружности ринга равномерно: на каждую четверть круга должно приходиться не более двух кеглей. Кегли ставятся не ближе 12 см и не дальше 15 см от чёрной ограничительной линии;

Цель робота состоит в том, чтобы вытолкнуть кегли за пределы круга, ограниченного линией.

Кегля считается вытолкнутой за пределы ринга, если в некоторый момент никакая её часть не находится внутри ринга.

Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.

Робот должен быть включен или инициализирован вручную в начале состязания по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.

Время выполнения задания не должно превышать 120 секунд.

6. Порядок отбора победителя

Каждой команде даётся не менее двух попыток на выполнение задания (точное число попыток определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).

В зачет принимается лучшее (минимальное) время из попыток или максимальное число вытолкнутых кеглей за отведенное время, если команда не справилась с полной очисткой ринга ни в одной из своих попыток.

Победителем объявляется команда, чей робот затратил на очистку ринга от кеглей наименьшее время, или, если ни одна команда не справилась с полной очисткой ринга, команда, чей робот вытолкнул за пределы ринга наибольшее количество кеглей.

«ДВИЖЕНИЕ ПО ЛИНИИ»

1. Общие положения

1.1. Описание задания

Необходимо за минимальное количество времени преодолеть дистанцию по заданной траектории движения.

1.2. Категории соревнований

Соревнования «Следование по линии» проводятся в следующих категориях:

- «Для начинающих»;
- «Узкая линия. Образовательные конструкторы»;

1.3. Общие ограничения

В рамках одних соревнований один робот не может принять участие одновременно в категориях «Для начинающих» и «Узкая линия. Образовательные конструкторы» одной и той же линии.

2. Требования к полю и линии

Поле представляет собой плоскую поверхность белого материала с нанесённой на неё чёрной линией, обозначающей траекторию.

Для каждой категории соревнований определены характеристики линии. Характеристики линий представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики линий

Характеристика	Тип линии	
	Линия для начинающих	Узкая линия
Ширина линии	50 мм	15 мм
Радиус кривизны	не менее 300 мм	не менее 75 мм

3. Требования к роботу

Робот должен быть полностью автономным.

Высота робота не ограничена.

Дополнительные требования к роботам определены для каждой категории.

Характеристики роботов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Характеристики роботов

Характеристика	Тип линии	
	Линия для начинающих	Узкая линия
Размер	не более 40x40 см	не более 30x30 см
Вес	не более 10 кг	не более 7,5 кг

4. Порядок проведения состязаний

Перед началом заезда робот устанавливается в зону старта полигона так, чтобы никакая его часть не выходила за пределы этой зоны.

В соревновании робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции.

На прохождение дистанции каждой команде дается не менее двух попыток.

Точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований.

В зачет принимается лучшее время из попыток.

На выполнение одной попытки роботу даётся время в соответствии с выбранной категорией соревнования.

Время заезда отсчитывается от момента пересечения роботом линии старта до момента пресечения роботом линии финиша.

Робот пересекает линию, когда самая передняя его часть касается или пересекает линию.

Время попыток должно быть зафиксировано судьей по секундомеру. Время должно быть окончательным.

Заезд останавливается в следующих случаях:

- робот полностью выполнил задание;
- закончилось время, отведённое на выполнение заезда;
- робот был дисквалифицирован в ходе заезда.

Допускается участие одновременно двух роботов на поле. Пары для заездов и дорожка каждого робота определяются с помощью жеребьевки.

Роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении. Если при прохождении дистанции один из роботов сходит с дистанции и мешает другому роботу продолжить движение, то заезд повторяется заново.

4.1. Условия дисквалификации

Робот может быть дисквалифицирован в следующих случаях:

- робот действует неавтономно (со стороны участника осуществляется управление роботом);
- во время заезда участник коснулся полигона или робота;
- робот покинул поле (любая точка опоры робота коснулась поверхности за пределами поля);
- робот сошел с линии более чем на 5 секунд;
- робот при прохождении дистанции многократно мешает сопернику.
- робот сошел с линии и вернулся на линию в точке, расположенной после схода с линии.

Считается, что робот покинул линию (сошёл с линии), если никакая часть робота или его проекция не находится на линии. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.

5. Порядок отбора победителя

В ситуации, когда робот догоняет соперника, заезд досрочно завершается, но при условии того, что робот проехал не менее 5 секунд. В этом случае победителем заезда объявляется команда, робот которой догнал соперника.

Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.

В финальных заездах каждой команде дается одна попытка, при условии того, что роботы не мешали друг другу.

«ПОДВОДНЫЕ ПЯТНАШКИ: ПИЛОТ ПОДВОДНОГО РОБОТА»

Регламент соревнований по подводной робототехнике

1. Участие в соревнованиях

1.1. К участию допускается команда 1-2 участника в возрасте от 8 до 13 лет. (команда может быть смешанная).

1.2. К участию в соревнованиях допускается всего не более 8 команд.

1.3. Соревнование проводится на роботах организаторов.

2. Ход игры

Участники играют друг с другом на выбывание по турнирной таблице.

3. Правила игры

3.1. Поле имеет 2 обозначенных угла откуда начинается каждый новый раунд. В бассейне будут расположены незакрепленный и закрепленные объекты на усмотрение организаторов.

3.2. В игре принимает участие 2 робота. Роботы по очереди занимают роли, «Пятнашка» - робот, который будет совершать ход нападения и «Убегашка» - робот, который будет уплывать от нападающего.

3.3. Робот который занимает роль «Пятнашки» включает фары для обозначения своего статуса.

3.4. Перед началом матча жеребьевкой выбирается «Пятнашка».

3.5. Игра длится 6 раундов по 40 секунд (или менее если произошло касание)

3.6. По сигналу судьи, роботы начинают движения в соответствии со своими ролями.

Если за 40 секунд «Пятнашка» успеет коснуться робота соперника, начисляется балл. Последняя 40 секунда не засчитывает касание робота. За побег «Убегашки» баллы не начисляются.

3.8. После касания, наступает новый раунд, где команды меняются ролями (можно менять и того, кто управляет роботом в рамках команды) расходятся по своим углам.

3.9. Засчитывается касание по корпусу робота, не считая проводов подключения моторов, проводов подключения фонарей, кабеля, буя, утяжеляющих (балласт) или облегчающих (поплавков) элементов.

3.10. Робот «Пятнашка» имеет такие же требования к касанию. Робот должен коснуться робота соперника корпусом, не считая проводов подключения моторов, проводов подключения фонарей, кабеля, буя, утяжеляющих (балласт) или облегчающих (поплавков) элементов.

3.11. Команды соревнуются на роботах организаторов, имеют одинаковую плавучесть и конфигурацию. По решению организаторов может быть принято решение о добавлении вспомогательных элементов (балластов, поплавки) для обеих команд.

4. Судейская бригада

4.1. На площадке за ходом игры следит 2 судьи.

4.2. Балл засчитывается если 2 судьи дали сигнал с помощью свистка.

4.3. Балл засчитывается если сигнал поднял 1 судья, второй не имеет претензий к касанию.

4.4. Баллы не засчитываются, если 1 судья не согласен с касанием и имеет претензию.

4.5. Балл не засчитывается, если есть спорный момент у судей. (Видео не пересматривается и не принимается в качестве апелляции от наблюдающих)

4.6 По сигналу судьи (звук свистка), все участники должны остановить любые действия с роботом.

4.7. При внештатных ситуациях или проблемах в работоспособности робота по усмотрению судьи время может быть остановлено, а раунд может быть переигран.

5. Дисквалификация участников и команды

5.1. Некорректное поведение по отношению к соперникам и организаторам (оскорбление, неуважительная речь).

5.2. Касание объектов в бассейне, которые не являются роботом или его частями (т.е. поправление плавающих или закрепленных объектов).

5.3. Выкрикивание подсказок или советов по стратегии и управлению роботом во время нахождения команды в зоне соревнований.

5.4. Выход из соревновательной зоны без предупреждения судьи и уважительной причины.

5.5. Если руководитель или родитель вступает в спор с судьями или организаторами во время матча или после с целью оспаривания решения судей или организаторов, команда дисквалифицируется без возможности восстановиться, меняется турнирная таблица, команда выбывает.

6. Что разрешено

6.1. Разрешено меняться пультом до раунда (запрещено во время раунда).

6.2. Разрешено участникам одной команды подсказывать друг другу.

6.3. Разрешено По общему решению команд изменить плавучесть робота, возможно 1 раз за партию.

6.4. Например команды после раунда пришли к соглашению о изменении плавучести роботов на отрицательную. Судья в праве остановить общее время партии на изменение плавучести не более чем на 2 минуты, далее время будет идти в счет партии. Плавучесть робота меняют организаторы или судьи сами, без участия команд.

6.5. Разрешены решения, стратегии и действия, которые не описаны как запрещенные или не упитывающиеся.

6.6. Все споры, неточности или нарушения, выявленные в ходе партий, могут быть разрешены судьей или организатором без объяснения причин на их усмотрение. Любое несогласие или оспаривание действий судей в неуважительной и некорректной форме ведет к дисквалификации.

7. Выявление победителей

7.1. Команды соревнуются по олимпийской системе. На выбывание. Выявляется победитель, второе и третье место.

7.2. Жеребьевка проходит судьями самостоятельно, на турнирной таблице

указывается время заплыва каждой команды.

7.3. Обучающиеся, занявшие 1-е, 2-е и 3-е место в соревнованиях награждаются дипломами (с указанием фамилии педагога-руководителя).

8. Техника безопасности

8.1 Пульт в одних руках, робот в других.

Да, роботы созданы для детских рук, но уместить в двух руках робота, буй, кабель и пульт непросто даже для взрослого.

Супергерой здесь тот, кто смог распределить обязанности, а не совладать со всем оборудованием.

8.2. Две руки на пульте.

Отучите себя рефлекторно руки опускать в воду, если робот не слушается.

Очень хочется, мы знаем, сами такими были.

С роботом и будем ничего не будет, а вот с мокрым пультом будет, да еще как!

8.3 Пульт за краем бассейна. Упасть на пол менее страшно, чем в воду!

А вот чтобы пульт не падал, как раз шнурок на шею!

9. Сроки и место проведения соревнований

Соревнования проводятся **16.04.2026** в ДДТ «На 9-ой линии», по адресу: Санкт-Петербург 9-ая линия, В.О. д.8, лит.А, 1 этаж. Кабинет №2. Начало соревнований в **17:00**.

Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до 10.04.2026 на почту zayavki-ddt@mail.ru.

Ответственные координаторы – Василевская Мария Юрьевна (+7 900 653 83 30), Андриянов Александр Николаевич (+7 960 237 28 58).

«ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»

Регламент соревнований по графическому дизайну

Конкурс проводится дистанционно.

Конкурс проводится по двумерной статичной графике на тему «Хоровод народов».

Каждым автором может быть представлено не более 3 работ.

Критерии оценки работ:

- полнота раскрытия темы;
- художественное воплощение замысла;
- техническое исполнение;
- единство стиля;

Условия участия

Конкурс проводится по двум номинациям:

- Младшая возрастная группа: 8-12 лет
- Старшая возрастная группа: 13-16 лет

Требования к статичным графическим работам, выполненным в Adobe PhotoShop и Adobe Illustrator, Krita и других графических редакторах:

- Adobe PhotoShop, необходимо представить исходный файл (с расширением *.psd без слияния слоев, т.е. исходный рабочий вариант) и файл с расширением *.jpeg

- Krita, необходимо представить исходный файл (с расширением *.kra) и файл с расширением *.jpeg

- Adobe Illustrator, необходимо представить исходный файл (с расширением *.ai) и файл с расширением *.jpeg

- если работа выполнена в другом графическом редакторе, то необходимо представить исходный файл (с расширением программы без слияния слоев, т.е. исходный рабочий вариант) и файл с расширением *.jpeg

Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до 10.04.2026 на почту zayavki-ddt@mail.ru.

В конкурсе «**Двумерная статичная графика**» оценивается оригинальность идеи и её техническое исполнение (по анализу присланных исходных материалов). Не рекомендуется присылать на конкурс стандартные примеры, приведенные в учебных курсах по AdobePhotoShop, Corel и т.п.

Победители получают дипломы за первые, вторые и третьи места.

Ответственный координатор – Скворцова Ангелина Ивановна (+7 981 104 85 73)

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА SCRATCH»

Регламент конкурса по программированию на Scratch

Конкурс проводится дистанционно, в конкурсе принимают участие индивидуальные работы участников, возраст участников от 9 до 16 лет.

Реализация алгоритмов на Машине Тьюринга в Scratch

Введение: что такое Машина Тьюринга?

Машина Тьюринга (МТ) — это абстрактная вычислительная модель, предложенная Аланом Тьюрингом в 1936 году. Она была создана для того, чтобы формализовать понятие «алгоритма». Несмотря на свою предельную простоту, МТ обладает алгоритмической полнотой: это означает, что любая задача, которую может решить современный компьютер, может быть решена и на Машине Тьюринга.

Компоненты системы:

1. Лента: Бесконечная в обе стороны последовательность ячеек. В нашем случае роль ленты выполняет Список «Лента». Каждая ячейка содержит один символ (например, 0, 1 или пустой символ L).
2. Управляющая головка: Указывает на текущую активную ячейку. Она может считывать данные, записывать новые и перемещаться на один шаг влево или вправо.
3. Таблица переходов (Программа): Набор правил, которые определяют действия машины в зависимости от её текущего «состояния» и считанного символа.

Архитектура проекта в Scratch: В данном проекте физика движения головки и визуализация ленты уже настроены. Ваша задача — выступить в роли системного программиста и реализовать логику переходов.

Инструментарий:

- Список «Лента»: Хранит входные данные. Вы можете редактировать его вручную перед запуском для тестов.
- Переменная Состояние: Хранит текущее состояние машины (его можно обозначить любым набором символов, в примере есть два состояния — $q1$ и $q2$).
- Спрайт «Кнопка ШАГ»: Содержит скрипт, который содержит в себе собственно программу, выполняемую МТ.

Пример: Инверсия битовой строки

Алгоритм: Пройти по строке слева направо, заменяя все 0 на 1 и наоборот до первого пустого символа.

1. Если Состояние = $q2$ и Символ = 0: пишем 1, идем вправо, Состояние не меняется.
2. Если Состояние = $q2$ и Символ = 1: пишем 0, идем вправо, Состояние не меняется.
3. Если Состояние = $q1$ и Символ = L: идем вправо, Состояние меняется на $q2$.
4. Если Состояние = $q2$ и Символ = L: останавливаемся (ничего не делаем).

Конкурсное задание:

Скачайте «заготовку» проекта по ссылке

<https://disk.yandex.ru/d/VgpNZOu5q38GLQ>

В качестве конкурсного задания вам предлагается реализовать несколько программ на машине Тьюринга. Пожалуйста, сохраняйте их в отдельные файлы (если вы выполните все 4 задания, у вас должно быть 4 файла). В ходе выполнения задания вы можете редактировать только содержимое списка «Лента» и скрипт кнопки.

Задача 1: Унификация (Заполнитель)

На ленте записана произвольная битовая строка. Необходимо заменить все символы (кроме L) на 1. Программа должна корректно завершиться на первом пустом символе.

Задача 2: Инкремент (Двоичное сложение +1)

На ленте записано положительное целое число в двоичной системе (например, 1011). Необходимо прибавить к нему единицу.

Задача 3: Декремент (Двоичное вычитание -1)

На ленте записано двоичное число больше нуля. Необходимо уменьшить его на единицу.

Задача 4: Детектор четности

В конце строки (после разделителя L) машина должна вывести результат: 1, если количество единиц в исходной строке четное, и 0, если нечетное. Саму строку разрешается модифицировать или удалять в процессе анализа.

Желаем успешного погружения в теорию алгоритмов!

Ответы присылайте по электронной почте zayavki-ddt@mail.ru с темой «Технофест на Васильевском» с прикреплённым файлом самой заявки, заполненным согласием на обработку данных и решением в виде нескольких файлов формата sb3. Подача заявок на соревнования по программированию в Scratch до **10.04.2026**.

Участники, успешно выполнившие 4, 3 и 2 задания занимают 1, 2 и 3 места соответственно.

Ответственные координаторы – Лубченков Леонид Константинович, Черепанов Кирилл Александрович. Все вопросы, связанные с конкурсным заданием, можно адресовать на почту leod09@inbox.ru

«ТЕХНОАРТ»**Регламент выставки «ТехноАрт»**

К участию в Выставке допускаются учащиеся образовательных учреждений среднего общего (полного) и учреждений дополнительного образования, индивидуальные участники, объединенные в команды.

Число участников от учреждения/организации/объединения не ограничено.

Число участников, представляющих один экспонат, не более 3 человек. Выставка проводится по следующим номинациям:

- начальное техническое моделирование;
- информационные технологии и программирование;
- радиоэлектроника, автоматика;
- робототехника;
- авиамоделирование;
- автомоделирование;
- ракетомоделирование;
- судомоделирование;
- фото (технические объекты; эксперименты);
- «Фристайл» (любая работа, не вошедшая в предложенные темы).

Элементами демонстрации являются: макеты, образцы, действующие модели, фотоальбомы. Каждая работа сопровождается краткой аннотацией:

- Название;
- Фамилия Имя автора;
- Возраст;
- Техническое описание модели;
- Оригинальность;
- Практическое применение.

Общее руководство подготовкой и проведением Выставки осуществляет Оргкомитет.

Дата и время проведения выставки:

15.04.2026 в 16.30, фойе 4 этажа ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии».

Критерии оценки экспонатов:

- грамотность технического решения и глубина проработки выбранной темы;
- оригинальность идеи, наличие рационализаторского аспекта в работе;
- художественное исполнение.

Награждение победителей и призеров Выставки.

Итоги выставки подводятся голосованием среди всех участников Фестиваля (каждый участник может проголосовать только один раз за одну работу). Оргкомитет суммирует результаты голосования и по итогам награждает победителей дипломами.

Приём заявок и согласий, а также работ, согласно данному положению до 10.04.2026 на почту zayavki-ddt@mail.ru.

Ответственный координатор – Подсеваткина Юлия Николаевна (+7 911 713 91 25)

