



+7 (343) 2787771

dm-centre.ru

Министерство образования Свердловской области

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»

**ПРОЕКТ ПОЛОЖЕНИЯ
О СОРЕВНОВАНИЯХ
В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ
«БОЛЬШИЕ ГОНКИ»**

г. Верхняя Пышма
2025 г.

1. Общие положения

1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации и проведения соревнований в области инженерных решений «Большие гонки» (далее – Соревнования).

2. Организатором Соревнований является государственное автономное нетиповое образовательное учреждение Свердловской области «Дворец молодёжи» (далее – ГАНОУ СО «Дворец молодёжи») в лице детского технопарка «Кванториум г. Верхняя Пышма» (далее – ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма») совместно с партнерами: МАУ «Спортивная школа по автомотоспорту» г. Верхняя Пышма, Региональная общественная организация Свердловской области «Федерация Автомодельного спорта Свердловской области».

3. Участие в Соревнованиях не предполагает внесения участниками платы.

4. Настоящее положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», локальными нормативными актами ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», Планом мероприятий по выполнению государственной работы, предусмотренной государственным заданием на 2025 год государственному автономному (бюджетному) учреждению Свердловской области, подведомственному Министерству образования и молодежной политики Свердловской области.

2. Цель и задачи Соревнований

5. Целью проведения Соревнований является развитие интереса к инженерно-технической, научно-исследовательской и конструкторской деятельности с целью популяризации инженерного образования обучающихся, а также формирование осознанного выбора будущей профессии.

6. Задачи:

- формирование и развитие инженерно-технических компетенций;
- отработка практических навыков в области инновационных технологий, механики, энергетики;
- развитие творческих способностей и технического мышления;
- формирование духа соперничества и лучшего результата;
- развитие у обучающихся умения взаимодействия внутри команды;
- выявление талантливой молодежи в целях профориентационного самоопределения.

7. Ожидаемый результат:

- популяризация инженерного образования;
- формирование новых знаний, умений и компетенций в области инновационных технологий;
- повышения эффективности работы в команде;
- профориентационное определение по итогам участия в Соревнованиях.

3. Время и место проведения Соревнований

8. Соревнования проводятся 6-7 ноября (трек «Большая трасса») и 11-12 ноября (трек «Малая трасса») 2025 года в очном формате.

9. Место проведения соревнований: Детский технопарк «Кванториум г. Верхняя Пышма», адрес: Свердловская область, г. Верхняя Пышма, пр. Успенский, 2Г.

10. Программа мероприятий указана в Приложении № 1.

4. Заявки на участие

11. Регистрация участников осуществляется в срок с 15.09.2024 по 01.11.2024 года включительно путем заполнения заявки в электронной форме (далее – заявка)
— Большая трасса: <https://forms.amocrm.ru/rwxdmmv>
— Малая трасса: <https://forms.amocrm.ru/rwxvdtd>

12. Количество участников Соревнований ограничено. Регистрация закрывается после набора заявленного количества участников (максимальное количество участников – 130 человек). При этом допускается набор участников в резерв, которые смогут принять участие в Соревнованиях в порядке очереди регистрации в случае отказа ранее заявленных участников.

13. В рамках Соревнований участникам предоставлена возможность принять участие в одном из двух направлений:

- Большая трасса - гонки на автомоделях. Участники приезжают на соревнования с готовыми автомоделями (регламент - приложение №2)
- Малая трасса - создание прототипов автомобилей для езды по инерционной трассе. Участники изготавливают автомодели в дни проведения Соревнований, все материалы предоставляет Организатор (регламент - приложение №3)

14. Количество участников от одной образовательной организации не ограничено. Каждый участник может принять участие только в одном направлении.

15. Подтверждение регистрации будет отправлено на электронную почту наставника, указанную при регистрации.

6. Требования к участию

16. К участию в Соревновании допускаются обучающиеся общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, осуществляющих подготовку к Соревнованиям под руководством наставника.

17. Возраст участников от 11 до 17 лет.

18. Участие команд проходит под кураторством ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма».

19. Работа с участниками и решение организационных вопросов после регистрации проходит в мессенджере Telegram. Ссылка на Telegram канал для участников Соревнований:

- Большая трасса: <https://t.me/+z2uc5N0r1Yc4MjNi>.
- Малая трасса: https://t.me/+3NQ_8HOHBNo2NGQy

7. Общие требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению

Большая трасса

20. Команды используют на Соревновании материалы и оборудование, привезенное с собой.

21. Оргкомитет предоставляет оборудование, предназначенное для демонстрации презентаций (экран, кликер, ноутбук и т.п.)

22. В случае непредвиденной поломки или неисправности оборудования участника, организационный комитет не несет ответственность за их ремонт или замену. Участникам рекомендуется предусмотреть набор запасных деталей.

23. Ограничения на материалы и оборудование, используемые командой, описаны в регламенте направления. Однако допустимо использовать только безопасное оборудование – не причиняющее ущерба материалам и оборудованию других участников, полю и реквизиту, а также самим участникам. Если оборудование каким-либо образом будет повреждать покрытие поля во время состязания, то он будет дисквалифицирован на весь период проведения соревнований.

Малая трасса

24. Все необходимое программное обеспечение и материалы для проектирования предоставляет Организатор Соревнований.

25. Одно и то же оборудование не может быть использовано разными участниками Соревнования.

26. Участники, которые не соблюдают требования к материалам, оборудованию и правилам проведения Соревнований, могут быть не допущены к участию.

8. Общие условия проведения Соревнований

27. Каждое направление, Большая и Малая трассы, имеют свою собственную схему проведения, описанную в регламенте.

28. Тренеры не допускаются в зону состязания для инструктирования или консультирования участников в течение всего времени проведения Соревнований, если иное не указано в регламенте направлений.

29. В зоне состязания разрешено находиться только участникам, судейской коллегии, представителям оргкомитета и лицам, допущенным оргкомитетом.

30. На период проведения Соревнований стандарт материалов, оборудования и полей, используемых для Соревнований, устанавливается организационным комитетом.

31. Для организации и проведения Соревнований создается Оргкомитет из специалистов детского технопарка «Кванториум г. Верхняя Пышма», состав которого указан в приложении № 4 к настоящему Положению.

32. Факт участия в Соревнованиях подразумевает, что его Участник ознакомлен с положением и регламентом Соревнований и тем самым выражает свое полное согласие с настоящими правилами, в том числе и на обработку персональных данных, фото и видеосъёмку (Приложение №5).

33. Участвуя в Соревнованиях, участник подтверждает свое согласие на осуществление организаторами/или третьими лицами по заданию организаторов фото- и видеосъемки участников, а также на использование созданных фото- и видеозаписей с участником без получения дополнительного согласия на такое использование и без уплаты какого-либо вознаграждения за такое использование, в том числе в средствах массовой информации, на официальных сайтах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», детского технопарка «Кванториум г. Верхняя Пышма» и в социальных сетях.

34. Организатор оставляет за собой право вносить изменения в Положение.

9. Определение победителей Соревнования

35. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией (Приложение №6) в соответствии с регламентом направлений.

36. В каждом направлении в соответствии с регламентом предусматриваются свои категории победителей и призеров.

37. Судейская коллегия имеет право на определение дополнительных номинаций и наград.

38. Победители и призеры награждаются дипломами и памятными призами.

39. Все участники получат сертификаты об участии в Соревнованиях.

40. По окончании Соревнований все результаты будут размещены на официальном сайте организатора, в социальных сетях и мессенджере Telegram.

10. Финансовые условия

41. Финансирование Соревнований осуществляется за счет средств областного бюджета Свердловской области.

42. Допускается привлечение иных источников финансирования, не противоречащих действующему законодательству.

43. Расходы на проезд и проживание обеспечиваются за счет направляющей стороны.

44. Расходы на питание участников обеспечиваются за счет организаторов Соревнований.

45. Расходы на питание наставников обеспечиваются за счет направляющей стороны.

11. Решение спорных вопросов

46. Участники Соревнований имеют право оспорить решение судейской коллегии по итогам мероприятия, подав апелляцию в Оргкомитет Соревнований в течение суток с момента оглашения результатов.

47. Оргкомитет Соревнований обязан рассмотреть апелляцию с привлечением необходимых для этого специалистов и документов.

48. Решение Оргкомитета Соревнований доводится до сведения участников Соревнований, подавших апелляцию, и судейской коллегии в течение 7 календарных дней.

12. Контакты для связи

49. Оповещения о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будут рассыпаться на электронные адреса участников, указанных в бланке заявки.

50. Все актуальные новости публикуются в группе <https://vk.com/kvantoriumpyshma>, на сайте <https://kvantvp.dm-centre.ru> Детского технопарка «Кванториум г. Верхняя Пышма».

51. Контактная информация по площадке проведения Соревнований: Детский технопарк «Кванториум г. Верхняя Пышма», адрес: пр. Успенский, 2Г, г. Верхняя Пышма, e-mail: kvpysma@gmail.com; контактный номер телефона +7 (343) 363 98 40.

Приложение № 1
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

ПРОГРАММА СОРЕВНОВАНИЙ
Трек «Большая трасса», 6-7 ноября, (время + 2 часа Мск)

6 ноября	
09:30-10:00	Регистрация участников
10:10-10:30	Открытие Соревнований
10:30-12:00	Тренировочные заезды/ Первый этап «Защита автомодели»
12:00-13:00	Обед
13:00-15:00	Тренировочные заезды
15:00-16:00	Второй этап «Квалификационные заезды»
7 ноября	
10:00-10:50	Тренировочные заезды
11:00-14:00	Третий этап «Гонки на выносливость»
14:00-15:00	Обед
15:00-16:00	Интерактивная лекция «Главная ложь автомобильного дизайна»
16:20-17:00	Награждение и закрытие

Трек «Малая трасса», 11-12 ноября, (время + 2 часа Мск)

11 ноября	
09:30-10:00	Регистрация участников
10:10-11:00	Открытие Соревнований, выдача задания
11:10-13:00	Изготовление моделей, тренировочные заезды
13:00-14:00	Обед
14:00-17:30	Изготовление моделей, тренировочные заезды
17:30-18:00	При наличии 3д модели - передача файлов для печати
12 ноября	
10:00-12:00	Изготовление моделей, тренировочные заезды
12:00-13:00	Техническая экспертиза участников
	Обед
13:00-14:30	Квалификационные заезды участников
14:30-15:30	Соревновательные заезды участников группы Б
15:30-16:30	Соревновательные заезды участников группы А
16:30-17:10	Перерыв
17:10-17:40	Награждение

Приложение № 2
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

РЕГЛАМЕНТ НАПРАВЛЕНИЯ «БОЛЬШАЯ ТРАССА»

1. Общие положения

1.1. Соревнования проходят на командное первенство. Регистрация закрывается после набора заявленного количества команд (максимальное количество команд – 16). В команде допускается от 2 до 4 человек. Возраст участников 11-17 лет. Деления на возрастные категории нет.

2. Технические требования к модели

2.1. Ограничения на размеры модели

Все размеры измеряются с точностью до миллиметров. Масса измеряется с точностью до граммов.

Ограничения на размеры модели представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм
Длина модели	360	470
Ширина модели	180	220
Высота модели	-	170
Колёсная база	230	270
Масса модели *	1000 г	2000 г
Дорожный просвет	4	-

Модель в сборе проверяется перед началом тренировочных заездов

* Модель взвешивается в сборе с кузовом и со всеми креплениями, без АКБ, а также без иных аккумулирующих устройств (например: водородный стик)

2.2. Ограничения на колёса модели

- колеса модели не должны выступать за края кузова;
- разрешается использование как резиновых, так и пенных шин;
- резиновые шины могут быть изготовлены из резины или какого-либо другого аналогичного синтетического материала, рисунок протектора остается на усмотрение Команды;
- шины могут быть приклёны к колесу;
- не допускается использование каких-либо дополнительных веществ, покрывающих шины и повышающих их сцепление с покрытием трассы.

Значения параметров, перечисленных в таблице 2, измеряются для колес вместе с шинами.

Таблица 2

Параметр	Минимальное значение, мм	Максимальное значение, мм
Диаметр передних колёс	53	68
Ширина передних колёс	20	30
Диаметр задних колёс	53	68
Ширина задних колёс	20	55

2.3. Ограничения на трансмиссию модели

Ограничения на тип привода модели отсутствуют. Модель может иметь полный, передний или задний привод на усмотрение команды.

2.4. Ограничения на мотор модели

Допускается использование коллекторных или бесколлекторных двигателей. Нет ограничений по числу витков в обмотках статора двигателя.

2.5. Ограничения на систему дистанционного управления

Допускается использование любых систем дистанционного управления. Напряжение на передатчике ограничено рекомендованным производителем значением. Запрещается использовать внешние источники питания для энергоснабжения системы радиоуправления, установленной на модели.

2.6. Ограничения на аккумуляторные батареи

В течение одной гонки для энергоснабжения модели не допускается использование аккумуляторных батарей различных типов. Подзарядка аккумуляторных батарей во время гонок запрещена. Аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена в модели. Во время гонок команда может менять аккумуляторные батареи (промаркованные представителями оргкомитета) модели неограниченное число раз. Все аккумуляторные батареи должны иметь оригинальные наклейки с четко различимой информацией об их типе и емкости. Допускается использование только аккумуляторных батарей, произведенных промышленным способом, внесение каких-либо изменений в них при этом строго запрещено.

2.6. Типы и емкость аккумуляторных батарей

Допускается использование никель-металлгидридных (NiMH) или литий-ионных (Li-ion) аккумуляторных батарей. Среди литий-ионных (Li-ion) допускается использование только литий-полимерных (LiPo/LiHV) или литий-железо-фосфатных (LiFeP04) аккумуляторных батарей. Во время Гонок каждая Команда может использовать либо одну аккумуляторную батарею, либо комплект, состоящий из нескольких аккумуляторных батарей. Емкость аккумуляторной батареи или суммарная емкость комплекта аккумуляторных батарей каждой Команды не должна превышать 60 Вт•ч (для Li-ion) или 75 Вт•ч (для NiMH). Допустимое превышение обозначенного выше значения суммарной емкости комплекта аккумуляторных батарей не может превышать 1%.

2.7. Ограничения на иные источники энергии

Использовать ДВС запрещено.

В модели для питания электромотора также могут быть использованы дополнительные источники энергии, например: водородный топливный элемент, солнечные панели и т.д. Все элементы, необходимые для функционирования альтернативного источника питания модели, команда должна привезти свои и пройти отдельное согласование с организаторами перед их использованием.

Модели с дополнительными источниками питания должны соответствовать технике безопасности.

2.8. Ограничения на бампер модели автомобиля

Обязательно наличие переднего бампера. Он должен быть ударопрочным (амортизирующим), неметаллическим и без острых краев (запрещено использовать металлы, стекловолокно, эпоксидные материалы и т.п.). Минимальная толщина бампера 3 мм. Бампер не должен выходить за пределы кузова и внешнего края шин.

Если на модели установлен задний бампер, то он должен соответствовать аналогичным требованиям.

В конструкции модели не допускается использование опасных бамперов, порогов, удлинителей шасси и других, выступающих за габариты кузова модели деталей.

2.9. Ограничения на шасси модели

Разрешено использовать любое шасси, соответствующее техническим требованиям. Запрещается использовать несколько шасси в течение одних гонок. Командам разрешено брать с собой запасные части для своего шасси. Все части модели, за исключением основания шасси, могут быть заменены во время гонок.

2.10. Ограничения на кузов модели

Кузов модели не должен содержать элементы, которые могут привести к повреждению моделей команд. Кузов должен быть жестко зафиксирован на модели на всем протяжении гонок. Использование пластиковых хомутов-стяжек или канцелярских резинок для крепления кузова к модели не допускается. Кузов должен быть изготовлен из лексана или пластика. Для изготовления кузова можно пользоваться методом 3D печати, литья пластмассы под давлением или вакуумной формовкой. Наличие кузова не должно влиять на дорожный просвет. В кузове могут быть отверстия, которые необходимы для его крепления к шасси и для вывода антенны. Наличие каких-либо прочих отверстий возможно только при соблюдении двух условий: суммарная площадь дополнительных отверстий не превосходит 2 квадратных сантиметров, все дополнительные отверстия покрыты сеткой с площадью ячеек не более 15 квадратных миллиметров. При изготовлении кузова методом 3D печати, запрещено использовать особо-прочные виды пластиков.

2.11. Ограничения на спойлер и антикрыло

Спойлер и антикрыло не должны выступать за края кузова. Допускается использование цельного или двухэлементного антикрыла.

3. Подготовка и проведение Соревнований. Определение победителей.

3.1. Данный регламент устанавливает порядок подготовки к Соревнованиям и

его проведения.

3.2. Соревнования будут проходить на протяжении двух дней и будут проходить в 3 этапа:

- презентация и защита модели;
- квалификационные заезды;
- гонка на выносливость

Квалификационные заезды и испытания на выносливость проходят на специально подготовленной трассе. За каждый этап будут начисляться баллы.

3.3. На всех этапах Соревнований ко всем моделям предъявляются единые технические требования, изложенные выше в разделе 2 данного регламента. Оргкомитет сохраняет за собой право проводить проверку модели на соответствие техническим требованиям в любое время, в том числе и во время гонок.

3.4. Если модель не соответствует техническим требованиям, то на усмотрение членов оргкомитета команда может быть отстранена от дальнейшего участия в Соревнованиях, либо продолжить участие в гонках после устранения всех отклонений от технических требований.

3.5. В случае если в модели есть серьезная неисправность, участники могут обратиться за технической поддержкой к представителям оргкомитета.

3.6. Для осуществления технического обслуживания и ремонта модели участники команд используют свой инструмент и оборудование, отвечающие требованиям безопасности и не мешающие своей работой проведению конкурса.

3.7. Любое электрооборудование должно быть согласовано с оргкомитетом с описанием технических характеристик и обоснования необходимости использования соответствующего инструмента.

3.8. Результаты Соревнований будут подведены организаторами в день проведения заключительных гонок.

3.9. Абсолютным Победителем Соревнований объявляется команда, набравшая максимальное количество баллов по итогам всех 3 этапов Соревнования (таблица 3).

По итогам каждого этапа будут объявлены победители в следующих номинациях:

- «Лучшая конструкция радиоуправляемой модели» (команда, набравшая максимальное количество баллов за презентацию и защиту модели);
- «Самый быстрый болид» (команда, показавшая лучший результат среди квалификационных заездов);
- «За упорство и выносливость» (команда, показавшая лучший результат в гонке на выносливость)

Таблица 3 – Форма итогового протокола Соревнований

№	Название команды	Этапы			Общее количество баллов (max 100 баллов)
		Презентация и защита модели (max 50 баллов)	Квалификационные заезды (max 10 баллов)	Гонка (max 40 баллов)	

1.					
2.					

3.10. Перед проведением каждого из этапов возможно объявление дополнительной информации, включающей дополнительные правила к данному регламенту.

3.11. На каждый этап допускается не более чем 4 человека от команды, остальным участникам команды будут предоставлены места в зрительной зоне.

3.12. Во время этапа члены команды из зрительной зоны не должны никак вмешиваться в работу команды, но разрешается провести замену через организаторов соревнований.

3.13. В качестве пилота модели выступает один из участников команды, который может меняться на разных этапах.

3.14. Действующему пилоту запрещено каким-либо образом вмешиваться в техническое обслуживание и ремонт модели (разрешается лишь остальным членам команды).

3.15. Команда имеет право во время гонок обращаться за советом к своему наставнику, но наставник команды не может сам непосредственно или какими-либо сопутствующими предметами взаимодействовать с моделью.

3.16. Соревнования организуются с целью развития интеллектуальной культуры и научно-технического творчества молодежи, поэтому любое неспортивное поведение участников может привести к временной дисквалификации или к немедленному отстранению команды от дальнейшего участия в конкурсе.

3.17. Штрафной санкцией в случае грубых нарушений является дисквалификация команды до конца конкурса. В случае менее грубых нарушений назначается наказание в виде «stop and go».

4. Презентация и защита модели

4.1. Формат защиты в форме презентации с демонстрацией модели.

4.2. Оформляется презентация в программе Microsoft Power Point, максимальное количество слайдов не более 10. Приветствуются дополнительные презентационные материалы: схемы, чертежи деталей, сборочных узлов, расчеты, результаты испытаний, обоснования выбора конструкции и т.п.

4.3. Готовые презентации нужно направить в срок до 31 октября 2025 года включительно на почту организаторов hakaton.vp@gmail.com. В имени файла указать название Соревнований «Большие гонки» и название команды.

4.4. На презентацию и защиту модели отводится не более 15 минут.

4.5. На защиту допускаются только участники команды без наставника.

4.6. В свободное от защиты модели время, командам будет предоставлена возможность протестировать модель на трассе.

4.7. Критерии оценивания данного этапа приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии оценивания

№	Наименование критерия	Баллы
1	Аккуратность сборки	1-3
2	Внешний вид кузова	1-3
3	Обоснование соответствия модели техническим требованиям	1-5
4	Применение современных технологий для проектирования и изготовления модели	1-5
5	Содержательный доклад презентации и грамотные ответы на вопросы жюри	1-5
6	Применение перспективных систем контроля или управления моделью	1-5
7	Предоставление оснований на использование каждого элемента или системы (расчеты, результаты испытаний)	1-10
8	Использование альтернативных источников энергии	1-5
9	Использование деталей собственного производства	1-9
Максимальное количество баллов		50

5. Квалификационные заезды

5.1. На этапе «Квалификационные заезды» команда может набрать максимум 10 баллов.

5.2. Для квалификационных заездов все команды будут разделены по парам по результатам жребия.

5.3. На квалификационных заездах командам предстоит набрать максимальное количество кругов за отведенное время, после чего будет составлена таблица от большего к меньшему, что и будет определять стартовую позицию команды в гонке.

5.4. При проведении квалификационных заездов будет оцениваться самое быстрое время круга среди всех команд.

5.5. При наличии команд с одинаковым количеством кругов по результатам квалификации побеждает команда с лучшим временем круга.

6. Гонка

6.1. На этапе «Гонка на выносливость» команда может набрать максимум 40 баллов.

6.2. В этой гонке объявляется общий старт всех моделей, участвующих в соревновании.

6.3. Цель гонки - набрать максимальное количество кругов за отведенное время гонки.

6.4. Перед началом гонки будут обозначены временные интервалы для обязательной смены пилота модели.

6.5. При смене пилота модель должна находиться в зоне Пит-Стоп.

6.6. Пилот, который только сел за управление моделью, обязан будет проехать определенное количество кругов (сообщается перед началом гонки).

6.7. На протяжении всего заезда модель должна полностью соответствовать техническим требованиям.

6.8. При возникновении неисправности модели во время заезда, команда должна устранить все замечания судей, и только после этого модель сможет вернуться на трек.

Приложение № 3
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

РЕГЛАМЕНТ НАПРАВЛЕНИЯ «МАЛАЯ ТРАССА»

1. Общие положения

1.1. Обязательных требований к входным навыкам участников нет. Рекомендуемо знание и владение САПР программой Компас 3D.

1.2. Выполнение задания включает проектирование и создание автомодели для передвижения транспортного средства из пункта А в пункт В по трассе с горки. При этом габариты транспортного средства, его вес, особенности строения, длина участка станут известны участникам в день открытия Соревнований. Все материалы для создания автомодели будут выданы участникам после объявления задания.

1.3. Выполнение задания включает 3 тура. За каждый тур команда зарабатывает баллы. Победитель определяется по сумме баллов:

- I тур - проект машины. Он включает в себя эскиз, 3д модель и изделие. Максимальное количество баллов за этот тур — 10. Критерии оценки расписаны в таблице 1;

Таблица 1

Критерии	Баллы
Эскиз	
Визуальное восприятие	0-1
Соблюдение масштаба деталей	0-1
Совпадение габаритов согласно техническому заданию	0-1
Грамотное использование линий	0-1
3д-модель	
Совпадение габаритов согласно техническому заданию	0-1
Сложность и корректность построения модели	0-1
Визуальное восприятие	0-1
Изделие	
Визуальное восприятие	0-1
Технология исполнения	0-1
Дополнительный балл	
	0-1

- II тур - квалификационные заезды;

- III тур - заезды.

1.4. Соревнование проходит на командное первенство. Количество участников в команде 2 человека.

1.5. Необходимое программное обеспечение и материалы для проектирования предоставляет Организатор Соревнований. Для участников, создающих 3Д модель, осуществляется печать деталей на 3д-принтерах

организаторами Соревнований. Все необходимые вводные по работе с корректной передачей файлов для печати будут объявлены при проведении Соревнований.

2. Квалификационные заезды

2.1. На этапе «Квалификационные заезды» команда может набрать максимум 10 баллов. I место — 10 баллов, II место — 9 баллов, III место — 8 баллов и т.д. до 5 баллов. Те, кто не доехал — получают 0 баллов.

2.2. На квалификационных заездах командам предстоит доехать до финиша, за минимальное количество времени. У команд будет две попытки, учитывается самая лучшая попытка.

2.3. В случае, если машина не финиширует, то будет оцениваться дальность маршрута, который она проехала, для определения квалификационного места в общем зачете.

2.4. По результата квалификационных заездов команды будут поделены на 2 группы: А и Б. В группу А попадают до 32 команд по решению судей, исходя из результатов квалификации, остальные попадают в группу Б.

2.5. Группы А и Б награждаются отдельно.

3. Гонка

3.1. В туре «Заезды» команда может набрать максимум 15 баллов.

3.2. Цель заезда — доехать до финиша первым.

3.3. Группы А и Б двигаются по турнирной таблице. (Схема 1) I место — 15 баллов, II место — 13 баллов, III место — 11 баллов, IV место — 9 баллов. Оставшиеся в полуфинале — 7 баллов, оставшиеся в 1/4 финала — 5 баллов, оставшиеся в 1/8 финала — 3 балла.

Схема 1



3.4. В одном заезде 4 этапа, где машина стартует с каждой позиции. (Таблица 2) I место — 5 баллов, II место — 4 балла, III место — 3 балла, IV место — 2 балла.

По результатам всех этапов баллы суммируются и первые 2 команды проходят дальше по турнирной таблице.

3.5. Если машина в заезде не финиширует, но при этом есть машина, которая доехала до финиша, то та, которая не финишировала получает 0 баллов.

3.6. Если 4 машины не финишировали, то победитель в заезде определяется по тому, кто дальше проехал.

Таблица 2

1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	Итог	Место
Команда 1	Команда 2	Команда 3	Команда 4		
Команда 2	Команда 3	Команда 4	Команда 1		
Команда 3	Команда 4	Команда 1	Команда 2		
Команда 4	Команда 1	Команда 2	Команда 3		

3.7. Если баллы по итогам группы равны, то назначается перезаезд для команд с равным количеством баллов.

3.8. Турнирная таблица может меняться в зависимости от количества участников.

4. Определение победителей

4.1 Подведение итогов соревнований осуществляется в рейтинговой системе по критериям оценивания, приведенных в таблице 2:

Таблица 2

Критерии		Баллы
Проект		
Эскиз		0-4
Зд модель		0-3
Изделие		0-2
Дополнительный балл		0-1
Квалификационные заезды		
Финишировал		5-10
Отсутствие финиша		0
Заезды		
I место		15
II место		13
III место		11
IV место		9
Полуфинал		7
1/4 финала		5
1/8 финала		3

4.2 Также по усмотрению жюри, могут быть введены номинации.

В каждой группе абсолютным победителем Соревнований будет объявлена команда, чья автомодель наберет наибольшее количество баллов. Предусмотрены призовые места за 2 и 3 место.

Приложение № 4
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

1. Шевчукова Л.В., заместитель начальника по проектной деятельности ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

Направление «Большая трасса»

2. Никитина А.Н., педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

3. Вздорнов С.И. - педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

4. Кузнецова О.В., педагог-организатор ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

Направление «Малая трасса»

5. Сергеев А.С., педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

6. Нечаев М.О., педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

7. Зарипов А.И., педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»;

8. Лейхнер А.А., педагог дополнительного образования ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма».

Приложение № 5
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

**Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъёмку
(для несовершеннолетних)**

Я,

— (фамилия, имя, отчество, адрес, паспорт, серия, номер, кем и когда выдан, статус законного представителя несовершеннолетнего – мать, отец, опекун, попечитель или уполномоченный представитель органа опеки и попечительства или учреждение социальной защиты, в котором находится нуждающийся в опеке или попечительстве несовершеннолетний, либо лица, действующего на основании доверенности, выданной законным представителем)

далее – (Законный представитель) даю свое согласие государственному автономному нетиповому образовательному учреждению Свердловской области «Дворец молодёжи»

(г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 1) (далее – Оператор) на обработку своих персональных данных и персональных данных несовершеннолетнего, а также фото и видеосъёмку несовершеннолетнего:

(далее – Несовершеннолетний) на следующих условиях.

1. Законный представитель даёт согласие на обработку как с использованием средств автоматизации, так и без использования таких средств своих персональных данных и персональных данных Несовершеннолетнего, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение.

2. Перечень персональных данных Законного представителя, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- номер телефона;
- адрес;
- сведения об основном документе, удостоверяющем личность;
- адрес электронной почты.

3. Перечень персональных данных Несовершеннолетнего, передаваемых

Оператору

на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- год, месяц, дата рождения;
- адрес;

- сведения об основном документе, удостоверяющем личность, или свидетельстве о рождении;

- образовательное учреждение и класс;
- номер телефона;
- адрес электронной почты.

4. Согласие даётся с целью участия субъекта персональных данных в соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки» ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»

5. Законный представитель даёт согласие на передачу персональных данных Несовершеннолетнего третьим лицам и получение персональных данных Несовершеннолетнего от третьих лиц: Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, Министерства просвещения Российской Федерации, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении конкурсных мероприятий, для достижения вышеуказанных целей.

6. В целях информационного обеспечения Законный представитель согласен на включение в общедоступные источники персональных данных следующих персональных данные Несовершеннолетнего:

- фамилия, имя, отчество,
- год, месяц, дата рождения,
- образовательное учреждение и класс,
- номер телефона,
- адрес электронной почты.

7. Законный представитель даёт своё согласие на фото и видеосъёмку Несовершеннолетнего в одетом виде, а также использование фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего исключительно в целях:

- размещения на сайте ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»;
- размещения на стенах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»;
- размещения в рекламных роликах ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», распространяемых для всеобщего сведения по телевидению (в том числе путём ретрансляции), любыми способами (в эфир через спутник, по кабелю, проводу, оптическому волокну или посредством аналогичных средств), а также с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» целиком либо отдельными фрагментами звукового и визуального ряда рекламного видеоролика.

Я информирован(а), что ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» гарантирует обработку фото и видеоматериалов Несовершеннолетнего в соответствии с интересами ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» и с действующим законодательством Российской Федерации.

8. Персональные данные подлежат хранению в течение сроков, установленных законодательством Российской Федерации.

9. Законный представитель может отозвать настоящее согласие путём направления письменного заявления Оператору. В этом случае Оператор прекращает обработку персональных данных, фото и видеоматериалов, а персональные данные, фото и видеоматериалы подлежат уничтожению, если

отсутствуют иные правовые основания для обработки, установленные законодательством Российской Федерации.

10. Законный представитель подтверждает, что, давая согласие, действует по собственной воле и в интересах Несовершеннолетнего.

«___» _____ 2025г.

_____ / _____ /
(подпись) (фамилия, инициалы)

Приложение № 6
к Положению о
соревнованиях в области инженерных решений «Большие гонки»

СОСТАВ СУДЕЙСКОЙ КОЛЛЕГИИ

Направление «Большая трасса»

1. Вздорнов С.И. - главный судья, педагог дополнительного образования ДТ «Квантариум г. Верхняя Пышма»;
2. Томшин М. С., конструктор автоматизированных систем ООО «Завод инновационных технологий»
3. Веревкин А. С., инженер по организации производственных процессов участка окончательной сборки гиростабилизованных оптико-электронных систем АО «ПО «УОМЗ»
4. Шумилов И.А., руководитель Центра инноваций и технологий (ЦИиТ) ФГБОУ ВО Уральский государственный университет путей сообщения;
5. Карпов Д.Г., директор МАУ «Спортивная школа по автомотоспорту»;

Направление «Малая трасса»

6. Матвеев А.Н., педагог дополнительного образования ДТ «Квантариум г. Верхняя Пышма»;
7. Сергеев А.С., педагог дополнительного образования ДТ «Квантариум г. Верхняя Пышма»;
8. Никитина Д.Е., педагог-организатор ДТ «Квантариум г. Верхняя Пышма»;
9. Кузнецова О.В., педагог-организатор ДТ «Квантариум г. Верхняя Пышма».