

УТВЕРЖДЕНО:
приказом ЦЦОД «ИТ-куб»
г. Магнитогорск -
филиал ГБУ ДО «ДЮТТ»
от 07.02.25 г. № 351/1

Положение
о проведении Регионального чемпионата по беспилотным системам
«Время первых»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о проведении Регионального чемпионата по беспилотным системам «Время первых» (далее – Положение) разработано в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 279-ФЗ, нормативными документами Министерства образования и науки Челябинской области и Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

1.2. Региональный чемпионат по беспилотным системам «Время первых» (Далее – Чемпионат) проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 21.11.2024 года № 01/2604 «Об утверждении Календаря образовательных событий для обучающихся образовательных организаций Челябинской области на 2025 год».

1.3. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения Чемпионата, организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия и определения победителей и призеров, а также регулирует права и обязанности организатора, организационного комитета, экспертной комиссии и участников.

1.4. Учредитель Чемпионата – Министерство образования и науки Челябинской области.

1.5. Организатор Чемпионата – Центр цифрового образования детей «ИТ-куб» г. Магнитогорск - филиал Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества» (Далее - Организатор).

1.6. Общее руководство подготовкой и проведением Чемпионата осуществляет организационный комитет (далее - Оргкомитет), состоящий из числа сотрудников Организаторов.

1.7. Состав Оргкомитета утверждается приказом Организатора.

1.8. Оценка результатов участников Чемпионата осуществляется судейской коллегией, утвержденной приказом Организатора Чемпионата.

1.9. Обработка персональных данных участников Чемпионата осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных».

1.10. Участие в мероприятии является добровольным.

1.11. Настоящее положение вступает в силу с момента его утверждения.

2. Цели и задачи Чемпионата

2.1. Чемпионат проводится в целях развития у обучающихся Челябинской области интереса к занятиям техническим творчеством, создание условий для самореализации участников Чемпионата, раскрытия их творческого и профессионального потенциала.

2.2. Основные задачи Чемпионата:

- 1) вовлечение детей в сферу беспилотных авиационных систем;
- 2) продвижение прикладных профессий и профориентация участников Чемпионата;
- 3) развитие востребованных прикладных навыков и компетенций у детей и молодежи, связанных с разработкой, производством и эксплуатацией беспилотных авиационных систем;
- 4) популяризация тематики разработки, создания и эксплуатации беспилотных авиационных систем;
- 5) определение уровня подготовленности обучающихся в сфере беспилотных авиационных систем.

3. Дата и место проведения

3.1 **Дата проведения** Чемпионата для треков «Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование», «Трасса в симуляторе» **20.03.2025 года** в очном формате.

Место проведения очного формата Чемпионата: Челябинская область, г. Магнитогорск, пр. Ленина д.38, корп 3, 3 этаж.

Предварительная регистрация участников на треки «Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование», «Трасса в симуляторе» до **23:59 час. 13.03.2025 года** по ссылке на Яндекс.Форме: <https://clck.ru/3GUVmL>.

3.2. **Дата проведения** Чемпионата для трека «Инженер БАС» с **10.03.2025 г. по 23.03.2025 г.** в дистанционном формате.

Место проведения дистанционного формата: сеть Интернет по адресу <https://itcube.su/inzhener-bas> (далее – Сайт), доступному только в дни проведения Чемпионата.

Предварительная регистрация для участников трека «Инженер БАС» не предусмотрена.

4. Требования к участникам

4.1. В Чемпионате принимают участие обучающиеся образовательных организаций Челябинской области всех типов и видов в возрасте от 9 до 17 лет (включительно), зарегистрированные на территории Челябинской области.

Возраст участников определяется по количеству полных лет, которое исполняется участнику на дату проведения Чемпионата в текущем календарном году.

Участие в Чемпионате участников иного возраста, не предусмотренного возрастной категории детей, не допускается.

4.2. Чемпионат проводится для участников в возрастной категории 9-17 лет.

4.3. Один участник может принять участие в одном треке с очным форматом проведения («Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование», «Трасса в симуляторе») и в треке «Инженер БАС»).

4.4. Участники Чемпионата будут внесены в автоматизированную информационную систему «Навигатор дополнительного образования детей Челябинской области».

4.5. Участники Чемпионата и их наставники предоставляют Согласие на обработку персональных данных, фото и видеосъемку (Приложение 1 и 2) при регистрации Оргкомитету.

5. Треки Чемпионата

5.1. **Трек №1 «Автономное управление»**, проводится для возрастной категории 12-17 лет. В данном треке допускается только командное участие. Команда состоит из тренера и двух или трех участников.

5.2. **Трек №2 «FPV-пилотирование»**, проводится для возрастной категории 12-17 лет. В данном треке допускается только индивидуальное участие.

5.3. **Трек №3 «Визуальное пилотирование»**, проводится для возрастной категории 12-17 лет. В данном треке допускается только индивидуальное участие.

5.4. **Трек №4 «Трасса в симуляторе»**, проводится для возрастной категории 9-17 лет. В данном треке допускается только индивидуальное участие.

5.5. **Трек №5 «Инженеры БАС»**, проводится для возрастных категорий 9-11 лет и 12-17 лет. В данном треке допускается только индивидуальное участие.

6. Порядок и условия проведения мероприятия

6.1. **Трек «Визуальное пилотирование»**. В рамках трека участникам необходимо пройти трассу.

6.1.1. Участники используют собственное оборудование.

6.1.2. Требования к оборудованию:

- дрон, весом не более 150 грамм с учетом аккумулятора;
- пульт управления

6.2. **Трек «FPV-пилотирование»**. В рамках трека участникам необходимо пройти трассу в FPV очках.

6.2.1. Участники используют собственное оборудование.

6.2.2. Требования к оборудованию:

- дрон, весом не более 150 грамм с учетом аккумулятора, рама не более 100 мм;
- пульт управления;
- FPV очки.

6.3. **Трек «Автономное управление»**. В рамках трека участникам необходимо выполнить полётное задание в автономном режиме.

6.3.1. Участники используют собственное оборудование.

6.3.2. Требования к оборудованию:

- дрон, весом до 1200 грамм с учетом аккумулятора;
- пульт управления (для экстренной остановки двигателя).

6.4. **Трек «Трасса в симуляторе»**. В рамках трека участникам необходимо пройти на время трассу в симуляторе.

6.4.1. Участники используют оборудование Организатора.

6.4.2. Требования к оборудованию:

- Персональный компьютер, ноутбук или телевизор;
- Пульт управления дроном Radiomaster TX12;
- Симулятор Liftoff.

6.5. Для треков «Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование» в полетную зону допускаются дроны, имеющие возможность экстренной остановки двигателя (программно или через пульт управления). Участники, у которых дроны не имеют возможность экстренной остановки двигателя, не будут допущены к полетам и дисквалифицированы с Чемпионата.

6.6. Трек «Инженер БАС». В рамках трека участникам будут предложены задания и вопросы из следующих областей:

- классификация БПЛА;
- виды мультироторных БПЛА;
- типы рам квадрокоптеров;
- конструкция рам квадрокоптеров;
- практические задания по подбору и расчету комплектующих квадрокоптера;
- авиационные термины;
- вопросы по электронному оборудованию;
- вопросы по схеме подключения;

- режимы полетов;
- виды управления БПЛА.

6.5.1. Доступ к прохождению заданий трека «Инженер БАС» в дистанционном формате открывается 10 марта 2025 года в 12:00 часов по местному времени.

6.5.2. Трек «Инженер БАС» проводится в форме Интернет-тестирования. При подсчете баллов Интернет-тестирования учитываются результаты только первой попытки.

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

7. Подведение итогов и награждение победителей

7.1. Итоги Чемпионата подводятся в каждом треке отдельно. Итоговые результаты определяет судейская коллегия, согласно Положению или шкале с критериями оценивания (Приложение №3).

7.2. Подведение итогов, награждение победителей и призеров по трекам «Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование», «Трасса в симуляторе» будет проведено в дни проведения очного формата Чемпионата.

Победители и призеры каждого трека очного формата Чемпионата награждаются кубками, дипломами и медалями.

Остальные участники Чемпионата очного формата получают сертификаты участника.

7.3. Результаты Чемпионата по трекам «Автономное управление», «FPV-пилотирование», «Визуальное пилотирование», «Трасса в симуляторе», утвержденные судейской коллегией, являются окончательными и обжалованию не подлежат.

7.4. Подведение итогов по треку №5 «Инженер БАС» будет проведено по сумме набранных баллов. Три участника, набравшие наибольшее количество баллов, объявляются победителями и призерами. В случае равенства результатов по количеству набранных баллов, победа присуждается участнику, затратившему наименьшее время на прохождение Интернет-тестирования.

Победители и призеры дистанционного формата (Трек №5) Чемпионата награждаются электронными дипломами. Остальные участники Чемпионата дистанционного формата получают электронные сертификаты участника.

7.5. Результаты трека №5 «Инженер БАС», утвержденные Оргкомитетом, являются окончательными и обжалованию не подлежат.

7.6. Итоги Чемпионата и протоколы судейской коллегии будут опубликованы в официальной группе Организатора <https://vk.com/itcube74> не позднее 30 марта 2025 года.

7.7. Состав победителей и призеров Чемпионата определяется Оргкомитетом в соответствии с настоящим Положением.

7.8. Оформление итогов мероприятия осуществляется в протоколах, сформированных автоматизированной информационной системой.

8. Порядок подачи протестов и жалоб

8.1. Решение Оргкомитета не обсуждается и оспариванию не подлежит.

8.2. По окончании Чемпионата и подписания итоговых протоколов, претензии, протесты и жалобы не принимаются.

9. Финансирование мероприятия

9.1. Финансирование мероприятий осуществляется за счет средств Организатора в пределах выделенных лимитов бюджетных обязательств на 2025 год на выполнение государственного задания.

9.2. Допускаются привлечение иных источники финансирования (спонсорство, добровольные пожертвования и т.д.) не запрещенных действующим законодательством для

организации и проведения любого этапа мероприятия сторонними организациями и ведомствами.

9.3. Расходы, связанные с проездом участников Чемпионата и сопровождающих их лиц к месту проведения и обратно, питание участников и сопровождающих осуществляются за счет средств направляющей организации.

9.3. Участие в Чемпионате бесплатное.

10. Информационное обеспечение

10.1. Официальная информация о Чемпионате размещается в группе <https://vk.com/itcube74>

10.2. Информация о Чемпионате доступна для всех пользователей сети Интернет.

10.3. Организаторы мероприятия оставляют за собой право обработки, оформления, использования и распространения материалов мероприятия в различных форматах по своему усмотрению.

11. Контактные данные оргкомитета

11.1. По всем вопросам участия в Чемпионате обращаться к Шапоровой Юлии Андреевне (педагогу-организатору) по следующим контактным данным:

- по телефону: +7(3519)33-08-08;
- по электронному адресу: omo@itcube.su;
- официальная группа в социальной сети «ВКонтакте»: <https://vk.com/itcube74> .

12. Заключительные положения

12.1. Все дополнительные вопросы по проведению Чемпионата решаются организатором в рамках индивидуальной ситуации участника в соответствии с локальными актами, действующими в ГБУ ДО ДЮТТ, настоящим положением и законодательством Российской Федерации.

12.2. Информация о непредусмотренных изменениях и прочих ситуациях будет направлена на электронные адреса участников, указанных при регистрации.

**СОГЛАСИЕ РОДИТЕЛЯ (ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ)
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКУ
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО (до 18 лет)**

Я, _____
ФИО родителя/законного представителя несовершеннолетнего субъекта персональных данных
 паспорт _____ выдан _____
серия номер когда и кем выдан

в случае опекунства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство

являюсь законным представителем несовершеннолетнего (Далее - субъекта) _____

_____ ФИО несовершеннолетнего
 дата рождения « ____ » _____ 20__ г., приходящегося мне _____, _____
 зарегистрированного _____ по _____
 адресу: _____

в соответствии со ст.9 Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие **Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования: «Дом юношеского технического творчества Челябинской области», расположенного по адресу: г. Челябинск, ул. Черкасская, 1/а** (Далее – Оператор) на обработку своих персональных данных и персональных данных субъекта в рамках организации и проведения регионального мероприятия *«Региональный чемпионат по беспилотным системам «Время первых»»* (Далее – Мероприятие), на следующих условиях:

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий Оператором в отношении персональных данных несовершеннолетнего, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования средств автоматизации, включая (без ограничения): сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ) третьим лицам для осуществления действий по обмену, обезличиванию, блокированию, уничтожению персональных данных субъекта, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Перечень персональных данных несовершеннолетнего, передаваемых Оператору, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество (при наличии); пол; дата рождения; тип документа, удостоверяющего личность; реквизиты документа, удостоверяющего личность; гражданство; адрес проживания; номер телефона; адрес электронной почты.

Я даю согласие на передачу персональных данных несовершеннолетнего третьим лицам и получение персональных данных несовершеннолетнего от третьих лиц: Министерству образования и науки Челябинской области, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении данного мероприятия, для достижения вышеуказанных целей.

Субъект персональных данных (законный представитель несовершеннолетнего) по письменному запросу имеет право на получении информации, касающийся обработки персональных данных.

Я даю согласие Оператору на использование фото- и видеоматериалов несовершеннолетнего исключительно в следующих целях: публикация на официальном сайте Оператора в сети Интернет, на официальных страницах Оператора в социальных сетях; публикация на стендах; буклетах; передача фото- и видеоматериалов третьим лицам для дальнейшей обработки. Я информирован(а), что возможна обработка фото и видеоматериалов для улучшения качества и изменения фона.

Я проинформирован, что _____ *Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования*
наименование организации

_____ *«Дом юношеского технического творчества Челябинской области»*
 гарантирует обработку персональных данных несовершеннолетнего в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как автоматизированными и неавтоматизированным способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Настоящим заявлением я подтверждаю достоверность всех сведений, передаваемых Оператору.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в интересах несовершеннолетнего.

« ____ » _____ 20__ г. _____ / _____ /
(Подпись) (ФИО родителя (законного представителя))

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ
ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКУ СОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО**

Я, как субъект персональных данных _____
(фамилия, имя, отчество субъекта)

Дата рождения « ____ » _____ г.

_____ (название, серия, номер документа, удостоверяющий личность)

_____ (кем и когда выдан)

Адрес места жительства _____

Являясь совершеннолетним лицом, в соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», письменно подтверждаю свое согласие на обработку Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области», ИНН 7450012489, адрес: 454031, г. Челябинск, ул. Черкасская, 1-А (далее – Оператор) моих персональных данных (далее – согласие), в рамках организации и проведения регионального мероприятия «Региональный чемпионат по беспилотным системам «Время первых»» (Далее – Мероприятие), на следующих условиях:

Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий Оператором в отношении моих персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования средств автоматизации, включая (без ограничения): сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ) третьим лицам для осуществления действий по обмену, обезличиванию, блокированию, уничтожению персональных данных субъекта, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.

Перечень персональных данных, передаваемых Оператору, относящихся исключительно к перечисленным ниже категориям персональных данных: фамилия, имя, отчество (при наличии); пол; дата рождения; тип документа, удостоверяющего личность; реквизиты документа, удостоверяющего личность; гражданство; адрес проживания; номер телефона; адрес электронной почты.

Даю согласие на передачу персональных данных третьим лицам и получение моих персональных данных от третьих лиц: Министерству образования и науки Челябинской области, а также других учреждений и организаций, принимающих участие в проведении данного мероприятия, для достижения вышеуказанных целей.

Субъект персональных данных по письменному запросу имеет право на получение информации, касающийся обработки персональных данных.

Я даю согласие Оператору на использование фото- и видеоматериалов исключительно в следующих целях: публикация на официальном сайте Оператора в сети Интернет, на официальных страницах Оператора в социальных сетях; публикация на стендах; буклетах; передача фото- и видеоматериалов третьим лицам для дальнейшей обработки. Фотографии и видеоматериалы могут быть скопированы, представлены и сделаны достоянием общественности или адаптированы для использования любыми СМИ и любым способом, в частности в буклетах, видео, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и так далее при условии, что произведенные фотографии и видео не нанесут вред моему достоинству. Я информирован(а), что возможна обработка фото- и видеоматериалов для улучшения качества и изменения фона.

Я проинформирован(а), что _____ Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

(наименование организации)

гарантирует обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как автоматизированными и неавтоматизированными способами.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации.

Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Настоящим заявлением я подтверждаю достоверность всех сведений, передаваемых Оператору.

Подпись субъекта персональных данных

« ____ » _____ 20 ____ г.

_____ /
(подпись)

_____ /
(фамилия, имя, отчество субъекта)

Критерии оценивания треков Чемпионата

Трек №1 «Автономное управление»

На прохождение трассы командам дается три попытки, длительностью 5 минут каждая. Если во время попытки дрон не смог взлететь, попытка считается использованной. Если во время полета была применена экстренная остановка двигателя, попытка также считается использованной. Засчитывается лучший результат каждой команды. Три команды, выполнившие задание с наибольшим количеством баллов считаются победителями.

Оборудование площадки соревнований.

1. Площадка для соревнований состоит из поля 3х3 метра, на котором расположены объекты для обнаружения (макеты населённых пунктов).
2. Поле ограничено сеткой размером 3х3х3 метра.

Время для выполнения задания - 5 минут.

<i>Критерий</i>		
Наличие фото наземного объекта (на каждый объект)	10 (есть)	0 (нет)
Соответствие названия фото с названием наземного объекта (на каждый объект)	10 (соответствует)	0 (не соответствует)
Точность попадания в кадр наземного объекта (полностью, частично)	10 (полностью)	5 (частично)
Обнаружение огня (фото очага возгорания)	10 (обнаружен и есть фото)	0 (не обнаружен)
Наличие автоматической метки на фото с очагом возгорания (наличие и точность метки)	10 (есть точная метка)	5 (есть метка, не указывающая на огонь)
«Сообщение» в службу МЧС	10 (сообщил)	0 (не сообщил)
Возвращение на взлётную площадку	10 (вернулся)	0 (не вернулся)

Трек №2 «FPV-пилотирование»

Участнику дается три попытки на прохождение трассы. Засчитывается лучший результат каждого участника. Три участника, прошедших трассу за наименьшее время с учетом штрафов, объявляются победителем и призерами.

Оборудование площадки соревнований.

1. Площадка для соревнований состоит из поля размером 3х3 метра.
2. На поле установлены два кольца диаметром 60 см и три стойки высотой 95 см.

Время прохождения трассы – 3 минуты.

<i>Критерий</i>	<i>Штрафные баллы (секунды)</i>
Поднятие дрона со взлетной площадки не с первого раза	10
Невыполнение пролета через кольцо	10 за каждое кольцо
Невыполнение змейки	20
Вылет дрона за границы площадки для соревнований	10 за каждый вылет
Посадка дрона мимо взлетной площадки либо падение дрона	10

Трек №3 «Визуальное пилотирование»

Участнику дается три попытки на прохождение трассы. Засчитывается лучший результат каждого участника. Три участника, прошедших трассу за наименьшее время с учетом штрафов, объявляются победителем и призерами.

Оборудование площадки соревнований.

1. Площадка для соревнований состоит из поля размером 3х3 метра
2. На поле установлены два кольца диаметром 60 см и три стойки высотой 95 см.

Время прохождения трассы – 3 минуты.

<i>Критерий</i>	<i>Штрафные баллы (секунды)</i>
Поднятие дрона со взлетной площадки не с первого раза	10
Невыполнение пролета через кольцо	10 за каждое кольцо
Невыполнение змейки	20
Вылет дрона за границы площадки для соревнований	10 за каждый вылет
Посадка дрона мимо взлетной площадки либо падение дрона	10

Трек №4 «Трасса в симуляторе»

Оборудование площадки соревнований.

1. Персональный компьютер, ноутбук или телевизор.
2. Пульт для управления дроном Radiomaster TX12.
3. Симулятор Liftoff.

Участнику дается три попытки на прохождение трассы в симуляторе LiftOff с режимом симуляции поломки дрона. Засчитывается лучший результат каждого участника. Если каждая попытка участника завершалась поломкой дрона, то за зачётный результат берется наилучшая попытка, где участник пролетел больше всего чек-поинтов. Если участник прошёл трассу без поломок, то за зачётный результат берется лучшее время прохождения трассы. Участники, прошедшие трассу без поломок, автоматически становятся в рейтинге выше, чем участники с поломками дрона. Три участника с наилучшими результатами прохождения трассы объявляются призёрами и победителями.

Трек №5 «Инженеры «БАС»»

Для подсчета результатов трека «Инженер БАС» применяется политомическая система оценивания. Количество баллов, которое можно получить за правильный ответ, прописывается в условиях каждого задания. За неправильный ответ участнику присуждается 0 баллов.