АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОДА КАЛУГИ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЛУГИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 23.10.2026 № 933-10-Р

О проведении чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

В соответствии со статьей 1057 Гражданского кодекса Российской Федерации, статьей 77 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статьями 35, 36 Устава городского округа города Калуги Калужской области, Положением об управлении образования города Калуги, утвержденным постановлением Городского Головы города Калуги от 30.06.2005 № 206-п

1. Провести чемпионат «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги с 16.11.2026 по 25.05.2027 включительно.

2. Утвердить положение о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги (приложение 1).

3. Утвердить состав организационного комитета чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги (приложение 2).

4. Утвердить состав службы технической поддержки чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги (приложение 3).

5. Утвердить состав экспертной комиссии чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги (приложение 4).

6. Настоящее распоряжение вступает в силу с момента его принятия.

7. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

О.А.Лыткина

Приложение 1
к распоряжению начальника управления
образования города Калуги
от 23.10.2026 № 933-10-Р

Положение
о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

1.Общие положения

1.1. Положение о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги определяет цели и задачи, общий порядок организации, проведения и подведения итогов интеллектуального конкурса — чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги (далее – чемпионат).

1.2. Учредителем чемпионата является управление образования города Калуги (далее – управление).

1.3. Организатором чемпионата является муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги (далее – Центр «Галактика»).

1.4. Чемпионат проводится в срок с 16.11.2026 по 25.05.2027 включительно.

2. Цели и задачи чемпионата

2.1. Чемпионат проводится в целях поддержки учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, проявляющих способности и таланты в области инженерных профессий, достижений отечественной ракетной техники и космонавтики.

2.2. Основные задачи:

– повышение интереса учащихся к инновациям в области космической промышленности;

– знакомство с этапами разработки технических систем;

– подготовка команд к участию во всероссийском чемпионате «Воздушно-инженерная школа» московского государственного университета имени М.В. Ломоносова;

– выявление и развитие способностей и талантов у детей и молодежи в технической деятельности;

– развитие предпрофессиональной подготовки учащихся в области радиосвязи, передачи данных, механики;

– обучение школьников навыкам командной работы;

– формирование новых знаний, умений, компетенций учащихся в области инновационных технологий и технического проектирования.

3. Организация проведения чемпионата

3.1. Для организации проведения чемпионата создаются организационный комитет (далее – оргкомитет), служба технической поддержки чемпионата, состав которых утверждается распоряжением начальника управления образования города Калуги.

3.2. Оргкомитет осуществляет общее руководство, текущую организационную работу, формирует и доводит до сведения руководителей учреждений положение и программу чемпионата.

3.3. Оргкомитет в рамках работы чемпионата принимает и рассматривает замечания, вопросы, предложения по работе чемпионата.

3.4. Контактное лицо по вопросам участия в чемпионате – методист Центра «Галактика» Васильцова Ирина Константиновна, тел. 79-74-90,

e-mail: galaktika_kaluga@admoblkaluga.ru.

3.5. Служба технической поддержки чемпионата осуществляет техническое сопровождение чемпионата по обеспечению работы с летательным оборудованием и проводит финал чемпионата.

4. Требования к оформлению заявки на участие в чемпионате

4.1. Для участия в чемпионате в срок с 16.11.2026 по 18.12.2026 включительно, с 9.00 час. до 17.00 час., в адрес оргкомитета по адресу: г.Калуга, ул. Салтыкова-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум») муниципальному образовательному учреждению города Калуги необходимо представить оригиналы следующих документов:

– заявку на участие в чемпионате (приложение 1 к настоящему положению);

– согласие на обработку персональных данных участника чемпионата (приложение 2 к настоящему положению);

– согласие на обработку персональных данных участника чемпионата, разрешенных для распространения (приложение 3 к настоящему положению);

– согласие на обработку персональных данных педагога, подготовившего участника чемпионата (приложение 4 к настоящему положению);

– согласие на обработку персональных данных педагога, подготовившего участника чемпионата, разрешенных для распространения (приложение 5 к настоящему положению).

5. Участники и условия участия в чемпионате

5.1. Участниками чемпионата являются команды образовательных учреждений города Калуги, подведомственных управлению (далее – учреждения).

5.2. Команда учреждения состоит из двух-трех учащихся и педагога, подготовившего участников конкурса (далее – руководитель команды).

5.3. Участники чемпионата выступают в двух возрастных группах:

– от 10 до 13 лет включительно – младшая возрастная категория;

– от 14 до 18 лет включительно – старшая возрастная категория.

5.4. Чемпионат проводится в следующих треках:

– «Спутникостроение» (разработка командой на основе технической документации бортовой электроники для запуска с использованием водной ракеты);

– «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» (выполнение основных фигур пилотажа, прохождение трассы (дронрейсинг).

5.5. Трек Спутникостроение».

5.5.1. Трек «Спутникостроение» проходит по плану-графику (приложение 6 к настоящему положению).

5.5.2. С целью успешного прохождения трека «Спутникостроение» службой технической поддержки чемпионата для участников чемпионата в сроки, указанные в приложении 6 настоящего положения, будет проведен мастер-класс: по разработке бортовой электроники и работе с датчиками (интерфейсы подключения, программирование, схемотехника), выполнению радиомонтажных работ. Запись на мастер-классы осуществляется в срок с 16.11.2026 по 18.12.2026 включительно, с 9.00 час. до 17.00 час., по тел. 79-74-90.

5.5.3. Мастер-классы для участников трека пройдут в срок с 21.12.2026 по 03.04.2027 включительно по адресу: г. Калуга, ул. Салтыкова-Щедрина, д.66 (необособленное структурное подразделение «Детский технопарк «Кванториум» (далее – НСП «Детский технопарк «Кванториум»).

5.5.4. Трек «Спутникостроение» проводится в соответствии с техническим заданием (приложение 8 к настоящему положению).

5.5.5. Центр «Галактика» в день проведения трека представляет стартовую установку и водную ракету для запуска бортовой электроники, наземную станцию для приема данных телеметрии.

5.6. Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом».

5.6.1. Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» проходит по плану-графику (приложение 7 к настоящему положению).

5.6.2. С целью успешного прохождения трека «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» службой технической поддержки чемпионата для участников чемпионата в сроки, указанные в приложении 7 настоящего положения, будут проведены следующие мастер-классы:

– по обучению управлением беспилотным летательным аппаратом с использованием симулятора FPV Free Rider;

– по тренировочным полетам в полетном кубе (3м*3м*2м) с использованием беспилотных летательных аппаратов SYMA, Геоскан Пионер, Геоскан Пионер-мини и выполнение фигур основного пилотажа. Запись на мастер-классы осуществляется в срок с 16.11.2026 по 18.12.2026 включительно, с 9.00 час. до 17.00 час., по тел. 79-74-90.

5.6.3. Мастер-классы для участников трека пройдут в срок с 21.12.2026 – 13.02.2027 включительно по адресам: г. Калуга, ул. Салтыкова-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»), г. Калуга, ул. Полесская, д.31 (НСП «Полесская»).

5.6.4. Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» проводится в соответствии с техническим заданием (приложение 9 к настоящему положению).

5.7. Центр «Галактика» для проведения финала чемпионата представляет площадку. Требования к оборудованию площадки для проведения финала – наличие площадки 10м*10 м. Внутри площадки размещены: посадочная зона 1м*1м и 4 элемента препятствий (высота не более 1 м), расположенных в центре по периметру на расстоянии 5м друг от друга.

5.8. Финалы треков чемпионата будут проведены службой технической поддержки чемпионата в периоды, указанные в планах-графиках (приложения 6, 7 к настоящему положению), по адресам: г. Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»), г. Калуга, ул. Полесская, д.31 (НСП «Полесская»).

6. Критерии и система оценки чемпионата

6.1. Работу команд учреждений на чемпионате отдельно в каждом треке и возрастной категории оценивает экспертная комиссия.

6.2. Экспертная комиссия оценивает работу команд в каждом треке в соответствии с критериями оценки:

– трек «Спутникостроение» (приложение 10 к настоящему положению);

– трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» (приложение 11 к настоящему положению).

6.3. По параметру критерия оценки в каждом треке и в каждой возрастной категории баллы выставляются следующим образом:

– 0 баллов – параметр критерия не выполнен;

– 1 балл – параметр критерия выполнен частично;

– 2 балла – параметр критерия выполнен полностью.

6.4. При подведении итоговой оценки команды учреждения рассчитывается средний балл. Средний балл является средним арифметическим оценок членов экспертной комиссии по каждому критерию оценки. Итоговая оценка команды учреждения рассчитывается как сумма средних баллов по всем критериям оценки.

7. Экспертная комиссия чемпионата

7.1. Состав экспертной комиссии чемпионата утверждается распоряжением начальника управления.

7.2. Результатом работы членов экспертной комиссии являются заполненные и подписанные протоколы оценивания команд учреждений на чемпионате:

– трек «Спутникостроение» (приложение 12 к настоящему положению);

– трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом (приложение 13 к настоящему положению).

7.3. Протокол оценивания команд выдается каждому эксперту перед началом работы чемпионата.

7.4. По итогам работы экспертной комиссии заполняется итоговый протокол чемпионата, который подписывается председателем и членами экспертной комиссии чемпионата:

– трек чемпионата «Спутникостроение» (приложение 14 к настоящему положению);

– трек чемпионата «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом (приложение 15 к настоящему положению).

7.5. Член экспертной комиссии не оценивает команду учреждения, руководителем которой он является.

8. Подведение итогов и награждение

8.1. Подведение итогов происходит в каждом треке каждой возрастной категории.

8.2. По итогам чемпионата определяются победители (1 место) и призеры (2, 3 место).

8.3. Победители и призеры чемпионата в каждой возрастной категории награждаются дипломами управления.

8.3.1. Победители и призеры чемпионата в треке «Спутникостроение» награждаются дипломами управления:

– «Диплом за 1 место» (набравшие средний балл от 34,00 до 38,00 включительно);

– «Диплом за 2 место» (набравшие средний балл от 30,00 до 33,99 включительно);

– «Диплом за 3 место» (набравшие средний балл от 26,00 до 29,99 включительно).

8.3.2. Победители и призеры чемпионата в треке «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» награждаются дипломами управления образования:

– «Диплом за 1 место» (набравшие средний балл от 25,00 до 28,00 включительно);

– «Диплом за 2 место» (набравшие средний балл от 22,00 до 24,99 включительно);

– «Диплом за 3 место» (набравшие средний балл от 19,00 до 21,99 включительно).

8.4. Участникам, не ставшим победителями и призерами чемпионата, выдаются свидетельства участников чемпионата. Свидетельства участников чемпионата руководители команд могут получить в сроки, указанные в плане-графике (приложения 6, 7 к настоящему положению), с 9.00 час. до 18.00 час., по адресу: г.Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»).

8.5. Награждения победителей и призеров чемпионата состоятся в сроки, указанные в плане-графике (приложения 6, 7 к настоящему положению) по адресу: г.Калуга, ул. Салтыкова-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»).

8.6. Результаты чемпионата публикуются на официальном сайте Центра «Галактика» http://galaktika.kaluga.ru.

8.7. Победители и призеры чемпионата рекомендуются для дальнейшего участия во Всероссийском чемпионате «Воздушно-инженерная школа» при МГУ им. М.В. Ломоносова (далее – Всероссийский чемпионат).

8.8. Координатор участия победителей и призеров во Всероссийском чемпионате – Центр «Галактика», контактное лицо – Васильцова Ирина Константиновна, контактный телефон: 79-74-90.

Приложение 1
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Заявка
на участие в чемпионате «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Наименование образовательного учреждения:
_____

Наименование трека: _____

№ п/п	Возрастная группа (младшая или старшая)	Название команды	Ф.И.О. участников команды	Ф.И.О. руководителя команды (полностью), должность, адрес электронной почты

Руководитель образовательного учреждения _____/_____/
(подпись, ФИО руководителя)

«____»_____20__

Приложение 2
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Согласие на обработку персональных данных участника чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Я,_____,
(Ф.И.О. родителя (законного представителя)

_____

_____,
(адрес, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о выдаче документа и выдавшем его органе)

являясь родителем (законным представителем)_____

_____ ,
Ф.И.О. несовершеннолетнего ребенка)

в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги (далее – Оператор), расположенному по адресу г.Калуга, ул. С-Щедрина, д. 66 (ИНН 4027092920, ОГРН 1094028000571), на обработку персональных данных _____ ,
(моего несовершеннолетнего ребенка, моего подопечного / Ф.И.О. ребенка)

включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Согласие дается в целях участия в чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, проводимом в соответствии с распоряжением начальника управления образования города Калуги от _____ №_____.

Оператор вправе включать обрабатываемые персональные данные в списки (реестры) и отчетные формы, передавать их третьим лицам (управлению образования города Калуги).

Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, осуществляющей обучение субъекта персональных данных, а также любая иная информация, относящаяся к личности субъекта персональных данных, доступная, либо известная рамках данного мероприятия (результаты конкурса-фестиваля), на фото- и видеосъемку во время проведения чемпионата.

Я проинформирован(а), что Оператор гарантирует обработку персональных данных в соответствии с действующим законодательством РФ как неавтоматизированным, так и автоматизированным способом обработки.

Настоящее согласие действует со дня его подписания и до дня отзыва в письменной форме. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку Оператору.

_____ _____ «____» _____ 20___
(подпись) *(фамилия, имя, отчество (при наличии)* *(дата)*

Приложение 3
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Согласие на обработку персональных данных участника чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, разрешенных для распространения

Я,_____,
(Ф.И.О. родителя (законного представителя)

_____
(адрес регистрации)

_____,
(серия, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о выдаче документа и выдавшем его органе)

_____,
(контактная информация (номер телефона, адрес электронной почты или почтовый адрес)

являясь родителем (законным представителем) несовершеннолетнего

_____
(моего несовершеннолетнего ребенка, моего подопечного / Ф.И.О. ребенка)

_____,
(адрес регистрации)

_____,
(серия, номер основного документа, удостоверяющего личность (паспорт гражданина Российской Федерации (для участников, достигших 14 лет) или свидетельство о рождении (для участников, не достигших 14 лет))

в соответствии со статьей 10.1 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги) (далее – Оператор), расположенному по адресу г.Калуга, ул. С-Щедрина, д. 66 (ИНН 4027092920, ОГРН 1094028000571), на обработку персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка, разрешенных субъектом персональных данных для распространения в общедоступных источниках.

Сведения об информационных ресурсах, посредством которых может осуществляться предоставление доступа неограниченному кругу лиц и иные действия с персональными данными субъекта персональных данных:

Оператора – https://galaktika.kaluga.ru/, https://vk.com/ckogalaktik, https://t.me/s/ckogalaktika, https://ok.ru/group/61010276712604;

администрации городского округа города Калуги – https://www.kaluga-gov.ru/index.php, https://vk.com/kalugagov, https://web.telegram.org/k/#@uprava40;

управления образования города Калуги – http://uprobr.kaluga.ru/, https://vk.com/obrazovanie.kaluga, https://web.telegram.org/k/#@uokaluga.

Согласие дается в целях участия в чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, проводимом в соответствии с распоряжением начальника управления образования города Калуги от _____ №_____.

Категории и перечень персональных данных, на обработку которых дает согласие субъект персональных данных:

Перечень персональных данных	Разрешение к распространению **(да/нет)**	Условия и запреты (заполняется по желанию субъекта персональных данных)	Условия, при которых полученные персональные данные могут передаваться оператором, только по его внутренней сети, обеспечивающей доступ к информации лишь для строго определенных сотрудников, либо с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, либо без передачи полученных персональных данных (заполняется по желанию субъекта персональных данных):
Персональные данные			
Фамилия			
Имя			
Отчество			
Биометрические персональные данные			
Биометрические персональные данные (фото, видео)			

Настоящее согласие на обработку персональных данных действует с момента его представления Оператору до момента его отзыва и может быть отозвано мной в любое время путем подачи Оператору заявления в простой письменной форме, при этом Оператор прекращает обработку персональных данных и уничтожает их, за исключением персональных данных, включенных в документы, обязанность по хранению которых прямо предусмотрена законодательством и внутренними документами оператора.

Хранение таких персональных данных осуществляется Оператором в течение срока, установленного законодательством и внутренними документами Оператора. В случае отзыва настоящего согласия персональные данные, включенные в документы, образующиеся в деятельности Оператора, в том числе во внутренние документы Оператора в период действия согласия, могут передаваться третьим лицам в объеме и случаях, указанных в настоящем согласии.

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

_____ _____ «____» _____ 20___ г.

(подпись) *(фамилия, имя, отчество (при наличии)* *(дата)*

Приложение 4
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Согласие на обработку персональных данных педагога, подготовившего участника чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Я,_____,
(Ф.И.О. педагога)

_____,
(адрес, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о выдаче документа и выдавшем его органе)

_____,
(наименование образовательной организации)

в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги (далее – Оператор), расположенному по адресу г.Калуга, ул. С-Щедрина, д. 66, (ИНН 4027092920, ОГРН 1094028000571) на обработку своих персональных данных, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Согласие дается в целях участия в чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, проводимом в соответствии с распоряжением начальника управления образования города Калуги от _____ №_____.

Оператор вправе включать обрабатываемые персональные данные в списки (реестры) и отчетные формы, передавать их третьим лицам (управлению образования города Калуги).

Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя и отчество субъекта персональных данных, контактный телефон, адрес электронной почты, а также любая иная информация, относящаяся к личности субъекта персональных данных, доступная, либо известная рамках данного мероприятия (результаты фестиваля), на фото- и видеосъемку во время проведения чемпионата.

Я проинформирован(а), что Оператор гарантирует обработку персональных данных в соответствии с действующим законодательством РФ как неавтоматизированным, так и автоматизированным способом обработки.

Настоящее согласие действует со дня его подписания и до дня отзыва в письменной форме. Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку Оператору.

_____ _____ «____» _____ 20___ г.
(подпись) *(фамилия, имя, отчество (при наличии)* *(дата)*

Приложение 5
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Согласие на обработку персональных данных
педагога, подготовившего участника чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, разрешенных для распространения

Я,_____
,
(Ф.И.О. педагога)

_____,
(адрес, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о выдаче документа и выдавшем его органе)

_____,
(наименование образовательной организации)

_____,
(контактная информация (номер телефона, адрес электронной почты или почтовый адрес)

в соответствии со статьей 10.1 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» даю согласие муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги (далее – Оператор), расположенному по адресу г.Калуга, ул. С-Щедрина, д. 66 (ИНН 4027092920, ОГРН 1094028000571) на обработку своих персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения в общедоступных источниках.

Сведения об информационных ресурсах, посредством которых может осуществляться предоставление доступа неограниченному кругу лиц и иные действия с персональными данными субъекта персональных данных:

Оператора – https://galaktika.kaluga.ru/, https://vk.com/ckogalaktik, https://t.me/s/ckogalaktika, https://ok.ru/group/61010276712604;

администрации городского округа города Калуги – https://www.kaluga-gov.ru/index.php, https://vk.com/kalugagov, https://web.telegram.org/k/#@uprava40;

управления образования города Калуги – http://uprobr.kaluga.ru/, https://vk.com/obrazovanie.kaluga, https://web.telegram.org/k/#@uokaluga.

Согласие дается в целях участия в чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди обучающихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги, проводимом в соответствии с распоряжением начальника управления образования города Калуги от _____ №_____.

Категории и перечень персональных данных, на обработку которых дает согласие субъект персональных данных:

Перечень персональных данных	Разрешение к распространению **(да/нет)**	Условия и запреты (заполняется по желанию субъекта персональных данных)	Условия, при которых полученные персональные данные могут передаваться оператором, только по его внутренней сети, обеспечивающей доступ к информации лишь для строго определенных сотрудников, либо с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, либо без передачи полученных персональных данных (заполняется по желанию субъекта персональных данных):
Персональные данные			
Фамилия			
Имя			
Отчество			
Должность			
Адрес электронной почты			
Биометрические персональные данные			
Биометрические персональные данные (фото, видео)			

Настоящее согласие на обработку персональных данных действует с момента его представления Оператору до момента его отзыва и может быть отозвано мной в любое время путем подачи Оператору заявления в простой письменной форме, при этом Оператор прекращает обработку персональных данных и уничтожает их, за исключением персональных данных, включенных в документы, обязанность по хранению которых прямо предусмотрена законодательством и внутренними документами оператора.

Хранение таких персональных данных осуществляется Оператором в течение срока, установленного законодательством и внутренними документами Оператора. В случае отзыва настоящего согласия персональные данные, включенные в документы, образующиеся в деятельности Оператора, в том числе во внутренние документы Оператора в период действия согласия, могут передаваться третьим лицам в объеме и случаях, указанных в настоящем согласии.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле.

_____ _____ «____» _____ 20___ г.

(подпись) *(фамилия, имя, отчество (при наличии)* *(дата)*

Приложение 6
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

План-график
проведения трека «Спутникостроение» чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

№ п/п	Наименование мероприятия чемпионата	Сроки проведения
1.	Регистрация участников чемпионата	16.11.2026 – 18.12.2026 включительно
2.	Сбор заявок для прохождения мастер-классов командами участниками чемпионата по телефону 79-74-90	16.11.2026 – 18.12.2026 включительно
3.	Проведение мастер-класса: по разработке бортовой электроники и работе с датчиками (интерфейсы подключения, программирование, схемотехника), выполнению радиомонтажных работ	21.12.2026 – 03.04.2027 включительно
4.	Самостоятельное выполнение командами под руководством руководителя технических заданий (место выполнения – образовательное учреждение)	16.11.2026 – 03.04.2027 включительно
5.	Финал. Проведение соревнований. Запуски водных ракет с бортовой электроникой, передача телеметрии по радио каналу. Анализ работы бортовой электроники.	19.04.2027 – 30.04.2027 включительно
6.	Подведение итогов трека чемпионата	03.05.2027 – 14.05.2027 включительно
7.	Награждение победителей и призеров (адрес: г.Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»)	22.05.2027, 11.00
8.	Выдача свидетельств участников чемпионата по адресу: г. Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»)	17.05.2027 по 21.05.2027, с 9.00 час. до 18.00 час.
9.	Размещение итогов чемпионата на официальном сайте Центра «Галактика»	22.05.2027 – 25.05.2027 включительно

Приложение 7
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

План-график
проведения трека «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

№ п/п	Наименование мероприятия чемпионата	Сроки проведения
1.	Регистрация участников чемпионата (трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом»)	16.11.2026 – 18.12.2026 включительно
2.	Сбор заявок для прохождения мастер-классов командами участниками чемпионата по телефону 79-74-90	16.11.2026 – 18.12.2026 включительно
3.	Проведение мастер-классов: – обучение управлению беспилотным летательным аппаратом с использованием симулятора FPV Free Rider; – тренировочные полеты в полетном кубе (3м*3м*2м), прохождение трассы дронрейсинга	21.12.2026 – 13.02.2027 включительно
4.	Самостоятельное выполнение командами под руководством руководителя технических заданий (место выполнения – образовательное учреждение)	16.11.2026 – 19.02.2027 включительно
5.	Финал. Проведение соревнований чемпионата. Управление беспилотным летательным аппаратом с использованием симулятора FPV Free Rider. Выполнение фигур основного пилотажа в полетном кубе (3м*3м*2м). Дронрейсинг (прохождение трассы беспилотным летательным аппаратом).	20.02.2027 – 27.02.2027 включительно
6.	Подведение итогов трека чемпионата	22.02.2027 – 05.03.2027 включительно
7.	Награждение победителей и призеров трека (адрес: г.Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»)	15.03.2027, 15.00
8.	Выдача свидетельств участников чемпионата руководителям команд по адресу: г. Калуга, ул. С-Щедрина, д.66 (НСП «Детский технопарк «Кванториум»)	09.03.2027 по 15.03.2027, с 9.00 час. до 18.00 час
9.	Размещение итогов чемпионата на официальном сайте Центра «Галактика»	15.03.2027 – 19.03.2027 включительно

Приложение 8
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

**Техническое задание трека «Спутникостроение»
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги**

Для участия в чемпионате команда разрабатывает полезную нагрузку - бортовую электронику (аппарат) для «водной ракеты». Бортовая электроникам должна передавать на станцию организаторов данные параметров атмосферы и этапов полета.

Запуск «водной ракеты» с аппаратом (бортовой электроникой) на высоту не более 50 м. обеспечивает служба технической поддержки чемпионата. Бортовая электроника предназначена для одного запуска.

Требования к бортовой электронике:

– конструкция представляет собой цилиндр;

– масса не должна превышать 160 гр, габариты – высота 100мм, диаметр 60 мм (для размещения бортовой электроники в обтекатель водной ракеты);

– блок электроники должен быть собран на основе конструктора, разработанного службой технической поддержки чемпионата, включающего в себя: плата микроконтроллера на платформе ARDUINO, плата радиомодуля 433 МГц, плата датчиков: барометр, термометр, акселерометр, гироскоп;

– аппарат должен быть оснащен системой электропитания (аккумулятор) с возможностью легкой замены аккумулятора или его подзарядки;

– аккумулятор должен обеспечить работу блока электроники не менее 1 часа;

– аппарат должен передавать телеметрию по радиоканалу на частоте 433 МГц на приемную станцию организаторов (ноутбук, приемная антенна);

– обязательный передача данных измерений с датчиков: барометр, термометр, акселерометр, гироскоп.

Для участия в чемпионате, в день стартов команда проходит предстартовую проверку и предоставляет в экспертную комиссию пакет технической документации.

Пакет технической документации включает в себя:

– бюджет масс;

– электрическую принципиальную схему;

– расчет энергопотребления;

– схему алгоритма работы бортовой электроники.

Предстартовая проверка включает в себя:

– соответствие массе и габаритам бортовой электроники, согласно требованиям;

– передача данных с датчиков по радиоканалу на приемную станцию организаторов;

– корректность передаваемых данных;

– отклик датчиков на изменение условий;

– знания команды настройки радиомодуля.

После прохождения предстартовой проверки команда получает допуск/не допуск для старта.

Время проведения предстартовой проверки – 20 минут для одной команды.

В случае готовности бортовой электроники, команда получает допуск для запуска. В случае неработоспособности бортовой электроники, команда до стартов не допускается.

Во время запуска проходит оценка работоспособности бортовой электроники. Участники команды проводят анализ полученных данных.

Приложение 9
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Техническое задание
трека «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом» чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Практическая часть включает в себя:

1. Полеты в симуляторе FPV Free Rider; выполнение фигур основного пилотажа: взлет, посадка, вращение, зависание, облет по заданной траектории.
2. Полеты в полетном кубе (3м*3м*2м) с использованием беспилотных летательных аппаратов для мастер-классов SYMA. Выполнение фигур основного пилотажа: взлет, посадка, вращение, зависание, облет по заданной траектории.
3. Прохождение трассы беспилотных летательных аппаратов мультироторного типа в зоне прямой видимости (без использования FPV-оборудования). Необходимо два раза пройти заданный маршрут по траектории «восьмерка» на высоте 1 м, не касаясь элементов трассы.

Практическое задание выполняется путем пилотирования беспилотного летательного аппарата мультироторного типа при помощи пульта дистанционного управления. Пилотирование осуществляется в ручном режиме, функция помощи внешнему пилоту должна быть отключена.

Требования к беспилотным летательным аппаратам

№ п/п	Требования к беспилотным летательным аппаратам	Единица измерения	Характеристика
1.	Стабильный управляющий сигнал на пульте дистанционного управления при удалении беспилотного воздушного судна	м	не менее 50
2.	Обеспечение стабильной передачи видеосигнала на принимающее устройство при удаленности	м	не менее 50
3.	Беспилотный летательный аппарат мультироторного типа	-	1 шт.
4.	Пульт дистанционного управления	-	1 шт.
5.	FPV-шлем/очки	-	1 шт.
6.	Масса беспилотного летательного аппарата	грамм	до 355
7.	Размер рамы без защиты (диагональ между осями моторов)	мм	до 300
8.	Возможность отключения функций помощи (режимов стабилизации, удержания позиции, GPS и т.д.)	-	да

Приложение 10
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Критерии оценки
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Трек «Спутникостроение»
(младшая возрастная категория – 10-13 лет, старшая возрастная категория – 14-18 лет)

	Наименование критерия оценки	**Параметры критерия оценки**	**Количество баллов**
1	Соответствие технической документации техническому заданию	представлен бюджет масс (150г.)	2
		представлена электрическая принципиальная схема	2
		представлен расчет энергопотребления	2
		представлен алгоритм работы аппарата	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**8**
2	Массово-габаритные параметры бортовой электроники	соответствие массы по техническому заданию (не выше 160 гр.)	2
		соответствие габаритов техническому заданию (100*60 мм)	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**4**
3	Работоспособность датчиков	корректность передаваемых значений с датчиков	2
		демонстрация отклика датчиков на изменение условий	2
		обоснована выбранная частота опроса датчиков	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**6**
4	Передача данных по радиоканалу	возможность передачи данных с датчиков по радиоканалу	2
		знание настроек радиомодуля	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**4**
5	Работоспособность бортовой электроники во время полета	факт приема-передачи данных на приемную станцию	2
		качество полученных пакетов телеметрических данных	2
		срабатывание системы спасения, обеспечение скорости спуска соответствующей технической документации	2
		корректная работа системы электропитания	2
		данные с барометра, анализ данных	2
		данные с термометра, анализ данных	2
		данные с акселерометра, анализ данных	2
		данные с гироскопа, анализ данных	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**16**

Максимальное количество набранных баллов – 38.

Приложение 11
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Критерии оценки
чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом»
(младшая возрастная категория – 10-13 лет, старшая возрастная категория – 14-18 лет)

Наименование критерия оценки		**Параметры критерия оценки**	Количество баллов
1	Выполнение фигур пилотажа в симуляторе	выполнение взлета	2
		выполнение посадки	2
		выполнение вращения	2
		выполнение зависания	2
		выполнение облета по заданной траектории	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**10**
2	Выполнение фигур пилотажа в полетном кубе	выполнение взлета	2
		выполнение посадки	2
		выполнение вращения	2
		выполнение зависания	2
		выполнение облета по заданной траектории	2
		соблюдение техники безопасности	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**12**
3	Прохождение трассы	прохождение трассы в зоне прямой видимости (без использования FPV-оборудования), попытка 1	2
		прохождение трассы в зоне прямой видимости (без использования FPV-оборудования), попытка 2	2
		соблюдение техники безопасности	2
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			**6**

Максимальное количество набранных баллов – 28.

Приложение 12
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Протокол оценивания команды
чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд
учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Трек «Спутникостроение»

«____» _____ 20___ г.

Название образовательного учреждения_____
Название команды_____
Возрастная категория_____
Член экспертной комиссии_____
(ФИО)

Наименование критерия оценки		**Параметры критерия оценки**	**Количество баллов**
1.	Соответствие технической документации техническому заданию	представлен бюджет масс (максимальная масса 160г.)	
		представлена электрическая принципиальная схема	
		представлен расчет энергопотребления	
		представлен алгоритм работы аппарата	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
2.	Массово-габаритные параметры бортовой электроники	соответствие массы по техническому заданию (не выше 160 гр.)	
		соответствие габаритов техническому заданию (высота 100мм, диаметр 60 мм)	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
3.	Работоспособность датчиков	корректность передаваемых значений с датчиков	
		демонстрация отклика датчиков на изменение условий	
		обоснована выбранная частота опроса датчиков	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
4	Передача данных по радиоканалу	возможность передачи данных с датчиков по радиоканалу	
		знание настроек радиомодуля	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
5	Работоспособность бортовой электроники во время полета	факт приема-передачи данных на приемную станцию	
		качество полученных пакетов телеметрических данных	
		срабатывание системы спасения, обеспечение скорости спуска соответствующей технической	

		документации	
		корректная работа системы электропитания	
		данные с барометра, анализ данных	
		данные с термометра, анализ данных	
		данные с акселерометра, анализ данных	
		данные с гироскопа, анализ данных	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
Итоговая сумма баллов			

Критерии оценки (0 – 2 баллов):

– 0 баллов – параметр критерия не выполнен;

– 1 балл – параметр критерия выполнен частично;

– 2 балла – параметр критерия выполнен полностью.

Член экспертной комиссии _____ /_____/

(подпись, расшифровка подписи)

Приложение 13
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Протокол оценивания команды
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом»

«____» _____ 20___ г.

Название образовательного учреждения_____
Название команды_____
Возрастная категория_____
Член экспертной комиссии_____
(ФИО)

Наименование критерия оценки		**Параметры критерия оценки**	**Количество баллов**
1.	Выполнение фигур пилотажа в симуляторе	выполнение взлета	
		выполнение посадки	
		выполнение вращения	
		выполнение зависания	
		выполнение облета по заданной траектории	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
2.	Выполнение фигур пилотажа в полетном кубе	выполнение взлета	
		выполнение посадки	
		выполнение вращения	
		выполнение зависания	
		выполнение облета по заданной траектории	
		соблюдение техники безопасности	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
3	Прохождение трассы	прохождение трассы в зоне прямой видимости (без использования FPV-оборудования), попытка 1	
		прохождение трассы в зоне прямой видимости (без использования FPV-оборудования), попытка 2	
		соблюдение техники безопасности	
Максимальная сумма баллов по критерию оценки			
Итоговая сумма баллов			

Критерии оценки (0 – 2 баллов):
– 0 баллов – параметр критерия не выполнен;
– 1 балл – параметр критерия выполнен частично;
– 2 балла – параметр критерия выполнен полностью.

Член экспертной комиссии _____ /_____/
(подпись, расшифровка подписи)

Приложение 14
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Итоговый протокол
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

«____» _____ 20___ г.

Трек «Спутникостроение»

В чемпионате приняли участие _____ обучающихся из _____ учреждений.
(кол-во) (кол-во)

Возрастная категория_____

Итоги подсчета набранных баллов:

№ п/п	Наименование образовательной организации	Название команды	ФИО руководителя команды	Общее количество баллов по критериям оценки (среднее арифметическое по итогам оценки членами экспертной комиссии)					Итоговое количество баллов	Место в командном зачете
				Соответствие технической документации техническом заданию	Массово-габаритные параметрыбортовой электроники	Работоспособность датчиков	Передача данных по радиоканалу	Работоспособность бортовой электроники во время полета		
1.										
2.										
3.										
…										

Решение экспертной комиссии:

1. Признать победителями (1 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации
1.				
2.				

2. Признать призерами (2 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации
1.				
2.				

3. Признать призерами (3 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации
1.				
2.				

Председатель экспертной комиссии:_____ /_____/
(подпись, расшифровка подписи)

Члены экспертной комиссии:
_____/_____/
_____/_____/
_____/_____/
подпись *расшифровка подписи*

Приложение 15
к положению о чемпионате «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Итоговый протокол
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

«____» _____ 20___ г.

Трек «Оператор управления беспилотным летательным аппаратом»

В чемпионате приняли участие ___обучающихся из ___учреждений.
(кол-во) (кол-во)

Возрастная категория_____

Итоги подсчета набранных баллов:

№ п/п	Наименование образовательной организации	Название команды	ФИО руководи-теля	Общее количество баллов по критериям оценки (среднее арифметическое по итогам оценки членами экспертной комиссии)			Итоговое количество баллов	Место в командном зачете
				Выполнение фигур пилотажа в полетном кубе	Выполнение фигур пилотажа в полетном кубе	Прохождение трассы		
1.								
2.								
3.								
…								

Решение экспертной комиссии:

1. Признать победителями (1 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации
1.				
2.				

2. Признать призерами (2 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации

1.				
2.				

3. Признать призерами (3 место) чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги:

№ п/п	Возрастная категория	Название команды	ФИО участников команды	Наименование образовательной организации
1.				
2.				

Председатель экспертной комиссии:_____ /_____/
(подпись, расшифровка подписи)

Члены экспертной комиссии:
_____/_____/
_____/_____/
_____/_____/
подпись *расшифровка подписи*

Приложение 2
к распоряжению начальника управления образования города Калуги
от 23.10.2026 № 933-10-р

Состав организационного комитета
чемпионата «Воздушно-инженерная школа» среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Кононова Алла Юрьевна	– директор муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги, председатель организационного комитета.

Члены организационного комитета:

Андреева Оксана Вячеславовна	– главный специалист отдела общего и дополнительного образования управления образования города Калуги;
Бурнакин Евгений Юрьевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Васильцова Ирина Константиновна	– методист, педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Шняков Игорь Николаевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги.

Приложение 3
к распоряжению начальника управления
образования города Калуги
от 23.10.2026 № 933-10-р

Состав службы технической поддержки
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений
города Калуги

Гришин Леонид Михайлович	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Репин Сергей Николаевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Шняков Игорь Николаевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги.

Приложение 4
к распоряжению начальника управления образования города Калуги
от 23.10.2026 № 933-10-р

Состав экспертной комиссии
чемпионата «Воздушно-инженерная школа»
среди команд учащихся муниципальных образовательных учреждений города Калуги

Васильцова Ирина Константиновна	– методист, педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги, председатель экспертной комиссии.

Члены экспертной комиссии:

Бурнакин Евгений Юрьевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Гришин Леонид Михайлович	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Репин Сергей Николаевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги;
Шняков Игорь Николаевич	– педагог дополнительного образования муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги.