

## **ПОЛОЖЕНИЕ** **О проведении межрегиональных соревнований** **«Курский CanSat - 2022»**

### **1. Общие положения**

1.1. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения межрегиональных соревнований по спутникостроению «Курский CanSat» (далее - Соревнования).

1.2. Организатором Соревнований является региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «УСПЕХ» - структурное подразделение ОБОУ «Лицей-интернат № 1» г. Курска (далее - Центр «УСПЕХ»). Партнером Соревнований является ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет».

1.3. Соревнования являются отборочным этапом XI Чемпионата «Воздушно-инженерная школа», включенного в Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2021-2021 учебный год, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 616 от 31 августа 2021 года. Чемпионат организуют и реализуют в России научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына (НИИЯФ МГУ), физический факультет и факультет космических исследований МГУ имени М.В. Ломоносова, Госкорпорация «Роскосмос».

1.4. Соревнования предполагают состязания школьных команд по запуску прототипов малых космических аппаратов, разработанных и изготовленных школьными командами на основе стандартного конструктора.

1.5. Все необходимые для участия в Соревнованиях компетенции участники приобретут в процессе обучения по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам «Введение в ракетно и спутникостроение» (в объеме 16 академических часов в дистанционной форме) и «Курский CanSat» (в объеме 36 академических часов в очной форме в Центре «УСПЕХ»).

1.6. Участие в Соревнованиях, включая обучение, проживание и питание, бесплатно. Участникам выдается сувенирная продукция.

1.7. Проезд участников к месту проведения Соревнований и обратно осуществляется за счет средств направляющей стороны и (или) родителей (законных представителей).

## **2. Цель и задачи соревнований**

2.1. Цель Соревнований - создание условий для ранней профориентации, реализации творческого потенциала и удовлетворения образовательных потребностей, формирования инженерных компетенций и коммуникативных навыков подростков.

2.2. Задачи Соревнований:

знакомство участников с принципами работы космических аппаратов и ракет, баллистики полета;

знакомство участников с физико-химическими свойствами околоземного пространства;

практическое освоение знаний в области электроники, программирования, конструирования малых космических аппаратов (МКА);

практическое освоения радиосвязи, передачи данных и анализа полученной информации;

практическое освоения современных методов конструирования на базе 3D- моделирования;

обучение школьников навыкам работы в команде и создание условий для применения этих навыков при выполнении общей задачи — создания действующей модели малого космического аппарата и ракеты.

## **3. Участники соревнований**

3.1. К участию в соревнованиях допускаются команды школьников из образовательных организаций Курской области, а также иных субъектов Российской Федерации в возрасте 14-17 лет, в том числе с инвалидностью и(или) ОВЗ по заболеваниям опорно-двигательного аппарата при сохранном интеллекте.

3.2. Участники должны владеть хорошими базовыми знаниями по математике, информатике, естественным наукам, английскому языку.

3.3. Численный состав команды не ограничен, однако на очных мероприятиях Соревнований (очная образовательно-соревновательная смена, финальные соревнования) число участников одной команды не должно превышать 3 человек.

3.4. Для участия необходимо подать до 15 января 2022 года заявку от образовательной организации по форме (Приложение № 1) по электронному адресу: [uspeh-cod46@mail.ru](mailto:uspeh-cod46@mail.ru).

## **4. Структура соревнований «Курский CanSat»**

4.1. Соревнования состоят из двух конкурсов, различающихся содержанием и уровнем подготовки участников:

4.2. **Соревнования Лиги «Юниор».** К участию в Лиге допускаются команды, состоящие из обучающихся 8 -10 классов (14-16 лет). Рекомендуемое количество участников команды 3-5 человек.

**4.3. Соревнования Лиги «Старшеклассник».** К участию в Лиге допускаются команды, состоящие из обучающихся 10-11 классов (16-17 лет). Рекомендуемое количество участников команды 3-5 человек.

4.4. Соревнования проводятся в три этапа:

1. Подготовительный (дистанционный) этап. Участники команд, подавших заявки на участие в Соревнованиях, зачисляются в Центр «УСПЕХ» с 1 февраля по 30 марта 2022 года на обучение по дополнительной общеобразовательной программе «Введение в ракето и спутникостроение» в объеме 16 академических, которая реализуется с применением дистанционных образовательных технологий. В рамках обучения по согласованию с образовательной организации для команды будут проведены очные практические занятия в объеме 4 академических часов.

2. Проектный (очный этап). Команды, успешно освоившие программу «Введение в ракето и спутникостроение», приглашаются на очную образовательно-соревновательную смену «Курский CanSat», которую организует Центр «УСПЕХ» с 4 по 24 апреля 2022 года .

3. Летные испытания и защита проектов (22-24 апреля 2022 года). Летные испытания предполагают запуски малых космических аппаратов на территории ПАО «Курский аэроклуб», в ходе которого эксперты оценивают команды по результатам запуска малого космического аппарата. Защита проектов проходит по окончании летных испытаний, в ходе которой эксперты оценивают команды по уровню разработки малого космического аппарата и обработке, анализу и презентации результатов запуска спутников.

## **5. Подведение итогов и награждение победителей соревнований «Курский CanSat»**

5.1. По результатам проведения Соревнований определяются победители и призеры в каждой Лиге.

5.2. Подведение итогов и награждение победителей производится на торжественном закрытии Соревнований.

5.3. Все участники соревнований получают сертификат участника.

5.4. Победители и призеры соревнований награждаются Дипломами и кубками.

5.5. Команды победителей Лиги «Юниор» и Лиги «Старшеклассник» направляются на XI Чемпионат «Воздушно-инженерная школа».

5.6. Информация о ходе Соревнований размещается на официальном сайте Центра «УСПЕХ», комитета образования и науки Курской области, региональных СМИ.

Приложение № 1  
к Положению о проведении межрегиональных  
соревнований «Курский CanSat»

**(на бланке образовательной организации)**

**Заявка на участие  
в межрегиональных соревнованиях «Курский CanSat»**

Название команды	ФИО участников	Возраст	Образовательная организация (с указанием региона)	ФИО, должность наставника	Контакты (электронная почта, мобильный телефон) наставника

Подпись руководителя