

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении регионального этапа Российского чемпионата «Воздушно-инженерная школа»

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о региональном этапе Российского чемпионата «Воздушно-инженерная школа» (далее – чемпионат) для учащихся 8-11 классов и студентов (далее – Положение) определяет порядок организации и проведения Чемпионата, его организационное и методическое обеспечение, порядок участия конкурсантов и порядок определения победителей и призеров.

1.2. Российский чемпионат «Воздушно-инженерная школа» - молодёжный образовательный проект МГУ имени М.В. Ломоносова и Госкорпорации Роскосмос. Региональный этап российского чемпионата проекта «Воздушно-инженерная школа» (далее Чемпионат) будет способствовать развитию научно-технического творчества молодежи в Республике Башкортостан, освоению знаний по специальностям, связанным с авиационной и ракетно-космической техникой.

Региональный этап чемпионата проводится федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – УГАТУ) на базе авиационного техникума (УАТ) при участии Башкортостанского регионального отделения Федерации космонавтики России.

1.3. Основные цели Чемпионата:

- привлечение школьной и студенческой молодёжи к деятельности в аэрокосмической и других наукоёмких и высокотехнологичных отраслях науки и индустрии;
- ориентация молодежи на специальности и профессии, связанные с наукой и техникой в области проектирования, конструирования, производства, испытаний и эксплуатации летательных аппаратов;
- поиск наиболее подготовленной молодежи для обучения в авиационном техникуме и университете.

2. Организация Чемпионата

2.1. Организацию и проведение Чемпионата осуществляет Оргкомитет, который назначается приказом ректора УГАТУ.

Председателем оргкомитета является директор УАТ Каршанов И.Ф.

2.2. Оргкомитет Олимпиады:

- осуществляет организационно - методическое обеспечение Чемпионата;
- определяет численность участников Чемпионата в зависимости от числа поданных заявок;
- утверждает порядок проведения Чемпионата;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Чемпионата;
- определяет победителей и призеров Чемпионата на основе представленного протокола заседания экспертов;
- организует и проводит награждение победителей и призеров;
- организует освещение Чемпионата в средствах массовой информации;

2.3. Экспертная комиссия Чемпионата

2.3.1. Экспертная комиссия формируется из преподавателей УГАТУ, УАТ, сотрудников предприятий аэрокосмической отрасли с привлечением экспертов российского чемпионата проекта «Воздушно-инженерная школа».

2.3.2. Экспертная комиссия:

- оценивает представленные участниками Чемпионата ракеты и летательные аппараты;
- определяет победителей и призеров Чемпионата по каждой номинации;
- готовит предложения по награждению победителей и призеров;
- выносит рекомендации для участия в российском чемпионате;

- рассматривает апелляции участников.

### 3. Условия участия и порядок проведения Чемпионата

3.1. Чемпионат проводится в виде соревнования школьных и студенческих команд. К участию в чемпионате допускаются команды учащихся 8-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, колледжей и учреждений дополнительного образования, а также студенты техникумов, ВУЗов (с 1-го по 4-й курс включительно), зарегистрировавшиеся для участия в Чемпионате.

Необходимым условием участия является наличие в команде руководителя (педагога, научного руководителя, специалиста-консультанта) и капитана команды (из числа учащихся).

3.2. В Региональном туре чемпионата соревнования будут проводиться по следующим направлениям:

**Лига ГИРД** (ракеты) со следующими номинациями:

1) **ГИРД-100**. Задача - создание ракеты-носителя для запуска «спутника» формата CanSat на максимальную высоту с использованием двигателя с импульсом 100Н\*сек.

2) **ГИРД-300**. Задача - создание ракеты-носителя для запуска «спутника» формата CanSat на максимальную высоту с использованием двигателя с импульсом 300Н\*сек. Участником может стать команда, успешно выступившая в предыдущем сезоне в лиге ГИРД.

**Лига НЛЮ**. Разработка альтернативных (необычных) летательных аппаратов для доставки «спутника» формата CanSat на высоту не менее 200м ( без использования ракетных двигателей) или оригинальных конструкций, отличающегося от традиционных аппаратов своей конструкцией, принципом полета или способом управления.

**Лига БПЛА** со следующими номинациями:

1) **БПЛА - Доставщики грузов**. Задача состоит в разработке и изготовлении БПЛА для доставки груза в определенную заданную точку.

2) **БПЛА - Поисковики**. Задача – создание БПЛА для выполнения задачи поиска заранее определенного объекта (например: радиомаяка, визуального маркера, очага возгорания и т.д.).

3) **БПЛА - Долголеты**. Задача состоит в разработке и изготовлении БПЛА, способного максимальное время выполнять висение или полет по кругу на заданной высоте.

4) **БПЛА - Воздушные роботы**. Задача – создание БПЛА, способного выполнять специальные функции (например, монтажные операции, пожаротушение, агротехнические работы (распыление спец.жидкостей, высев семян с воздуха и т.д.), забор проб воздуха или воды, демонстрация рекламного баннера, ретрансляция сигнала и т.д.).

**Подготовительное отделение**. Задача - создание и запуск носителя с имитатором полезной нагрузки формата Cansat на максимальную высоту без использования бортовой электроники или изготовление БПЛА.

3.3. Для допуска к участию в финале Регионального тура чемпионата команда готовит видеоролик, демонстрирующий собранный аппарат и проведенные испытания. Команды, успешно выполнившие все этапы, участвуют в финальных соревнованиях Регионального тура Чемпионата для демонстрации своих ракет и летательных аппаратов, включая:

- запуски ракет и летательных аппаратов;

-выполнение специальных полетных заданий с оценкой телеметрической информации.

### 3.4. Календарь Чемпионата:

1. Сбор заявок – до 10.12.2022 г.

2. Защиты проектов - январь- февраль 2023 г.

3. Допуск к финалу – 1-7 мая 2023 г.

4. Финал регионального тура чемпионата - май-июнь 2023 г.

#### **4. Обеспечение безопасности участников и зрителей Чемпионата**

4.1. Руководитель несёт ответственность за жизнь и здоровье детей в пути следования к месту проведения Чемпионата и обратно, во время проведения Чемпионата.

4.2. При проведении тренировочных запусков в предназначенных для этого местах, ответственность за соблюдение мер безопасности несет руководитель команды. Проведение тренировочных запусков моделей в местах, не предназначенных для этой цели, запрещается.

#### **5. Порядок подведения итогов**

5.1. Оргкомитет определяет победителей и призеров Чемпионата на основании протоколов экспертной комиссии. Победители будут определяться в командном зачете.

Командное первенство определяется по наибольшей сумме баллов, занятых командами. В зачет команды идет лучший результат.

Команды и участники, занявшие 1-3 места награждаются дипломами, руководители награждаются дипломами за подготовку команды.

5.2. В спорных вопросах при определении победителей отдается предпочтение работам, в которых проявились оригинальность, творческий подход и в полной мере раскрылись знания и умения участников команды.

#### **6. Материальное обеспечение Олимпиады**

6.1. Финансирование подготовки и проведения Олимпиады осуществляется за счет средств УГАТУ, УАТ, взносов спонсоров.