

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель директора
ФГБОУ ДО «Федеральный центр
дополнительного образования
и организации отдыха и оздоровления
детей»



И.А. Кузнецова

2024 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении Космического Чемпионата
в рамках Международного аэрокосмического фестиваля

Москва/Пермь, 2024

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение устанавливает статус Космического Чемпионата (далее – Чемпионат) Международного аэрокосмического фестиваля (далее – Фестиваль), требования к участникам отборочного и очного этапов Чемпионата (далее – Участники), структуру, порядок проведения и подведения итогов Чемпионата в 2024 году, а также регулирует права и обязанности организаторов, организационного комитета и Участников.

1.2. Чемпионат является итоговым мероприятием Фестиваля в соответствии с положением Фестиваля.

1.3. Организаторами Чемпионата выступает федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей» (далее – ФГБОУ ДО ФЦДО) при содействии Министерства образования и науки Пермского края и Государственного учреждения дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник» (далее – Организаторы)

1.5. Экспертиза и оценка представленных на Чемпионате материалов Участников очного этапа осуществляются жюри Чемпионата из числа партнеров Чемпионата (далее – Жюри).

1.6. Отправка заявки на участие в Чемпионате подразумевает согласие Участника отборочного этапа со всеми пунктами настоящего Положения.

1.7. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в процессе участия в Чемпионате, принадлежат Участникам очного этапа, создавшим результаты интеллектуальной деятельности, при этом Организаторы вправе использовать результаты интеллектуальной деятельности в информационных и демонстрационных целях без заключения дополнительных соглашений с Участниками очного этапа..

1.8. Принимая участие в Чемпионате, Участники дают согласие на публикацию результатов их работы Организаторами в печатных и интернет-изданиях.

1.9. Информация о проведении Чемпионата публикуется на информационных ресурсах Организаторов:

на сайте Чемпионата <http://spacechamp.ru> (далее – Сайт)

в разделе страницы Фестиваля на сайте

<https://www.научим.online/aerospace-fest-2024>,

в официальной группе Чемпионата <https://vk.com/aerospaceproject> (далее – Группа),

на официальном сайте ФГБОУ ДО ФЦДО <https://fedcdo.ru>

1.10. Участие в Чемпионате бесплатное.

1.11. Общее количество Участников очного этапа Чемпионата – 120 человек.

1.12. Финансовое обеспечение проведения Чемпионата, а также проживание и питание Участников в дни реализации программы, осуществляется за счет средств Организаторов.

1.13. Расходы на дорогу до места проведения Чемпионата и обратно обеспечиваются за счет направляющей стороны: организации, которую представляют Участники очного этапа или самих Участников очного этапа.

2. Цель Чемпионата

2.1. Цель Чемпионата – формирование активного сообщества мотивированных детей, увлеченных аэрокосмическими технологиями, через работу в команде в рамках решения профильных технологических задач, а также профессиональная ориентация Участников для дальнейшей деятельности в интересах научно-технического развития страны.

3. Задачи Чемпионата

3.1. Создать площадку для обмена опытом между Участниками и их педагогами из различных регионов и организациями аэрокосмической отрасли;

3.2. Развить у Участников навыки проектной деятельности в области аэрокосмических технологий под руководством специалистов из отрасли и профильных вузов, представителей частных компаний;

3.3. Познакомить Участников со структурой работы ракетно-космической отрасли на примере создания сложного технического детского проекта в большой команде с выделением небольших рабочих групп по профильным направлениям работы;

3.4. Познакомить Участников с актуальными и перспективными проектами в области космонавтики на основе практической работы по разработке собственных космических миссий;

3.5. Развить у Участников интерес к научно-исследовательской деятельности и профориентации, стимулировать Участников к дальнейшей разработке и генерации собственных инженерных решений;

3.6. Сформировать активное сообщество детей, интересующихся аэрокосмической отраслью.

4. Участники отборочного и очного этапов Чемпионата

4.1. Участниками отборочного этапа являются граждане Российской Федерации и иностранные граждане в возрасте от 12 до 18 лет (включительно), своевременно подавшие заявку на участие в Чемпионате.

4.2. Участниками очного этапа Чемпионата являются Участники отборочного этапа, которых отобрали в одно из Конструкторских бюро.

4.3. Конструкторское бюро — это проектная команда Участников очного этапа составом до 23 человек, которых объединяет работа над общим конкурсным заданием. За каждым Участником проектной команды закреплены конкретные роли и обязанности, а задачи распределены в соответствии со знаниями и навыками по выбранному тематическому треку.

4.5. Сопровождающий – физическое лицо старше 18 лет, заинтересованное в участии Участника или группы Участников в Чемпионате, отвечающее за своевременность прохождения Участником отборочного и очного этапов и верификацию предоставляемых документов.

4.6. Расходы Сопровождающего на дорогу до места проведения Чемпионата и обратно, проживание и питание обеспечиваются за счет направляющей стороны: организации, которую представляет Сопровождающий, или самого Сопровождающего.

5. Порядок проведения Чемпионата

5.1. Чемпионат проводится в период с **14 сентября по 10 декабря 2024 года.**

5.1.1. Регистрация Участников отборочного этапа осуществляется с **14 сентября по 26 октября 2024 года;**

5.1.2. Формирование Конструкторских бюро для участия в очном этапе осуществляется со **14 сентября по 2 ноября 2024 года;**

5.1.3. Очная часть проводится с **4 по 10 декабря 2024 года** в г. Пермь.

5.2. Регистрация Участников отборочного этапа происходит индивидуально на Сайте или по прямой ссылке <https://spaceschamp.ru/>.

5.3. При регистрации каждый Участник отборочного этапа:

- предоставляет информацию, необходимую для участия в Чемпионате;
- предоставляет информацию с личными достижениями в области технической и естественно-научной направленности;
- выполняет отборочное задание (тематическое эссе).

5.4. Отправляя заявку, Участник отборочного этапа дает согласие в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» Организатору, расположенному по адресу: г. Москва, Ростокинский пр. 3 с. 3, на сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу, предоставление, доступ (в случаях прямо предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации с соблюдением требований внутренних актов Организатора), обезличивание, блокирование, уничтожение, удаление персональных данных: ФИО, возраст, образовательное учреждение, телефон, электронный адрес, данные о населенном пункте, адрес проживания Участника (в случае направления сувенирной продукции почтой) с использованием неавтоматизированных и автоматизированных средств обработки в целях регистрации сведений, необходимых для участия в мероприятиях.

6. Тематические треки Чемпионата

6.1. В рамках Чемпионата Участники в составе Конструкторских бюро выполняют задание одного из тематических треков:

1) *Трек «Генеральный конструктор»*

Трек для опытных Участников, отличившихся на аэрокосмических мероприятиях. В рамках трека участникам предстоит решить управленческие задачи, связанные с формированием проектного облика сложного составного проекта космической тематики и организацией работы нескольких проектных команд. Также участники трека будут заниматься научно-исследовательской и инженерной деятельностью. Для участия в треке необходимы знания в области современных проектов в области космонавтики, а также опыт разработки проектов космической тематики.

2) *Трек «Инженер-конструктор»*

Трек направлен на разработку новых технологических решений в рамках тематики проекта. Для участия в треке необходимы знания в области современных космических аппаратов и их бортовых систем, а также опыт 3D-проектирования и выполнения математических расчетов.

3) *Трек «Космическая робототехника»*

Трек направлен на разработку робототехнических средств, применяемых в космосе. Участники данного трека будут решать задачи по конструированию и программированию робототехнических систем. Необходимы знания в области проектов по робототехническим устройствам, применяемым на космических станциях, а также при освоении Луны, Марса и малых тел Солнечной системы.

4) *Трек «Управление полетами»*

Трек направлен на разработку программных средств обеспечения поставленной космической миссии. Участники трека будут решать задачи по программированию микропроцессорных систем, автоматизацией расчетов и формированием полетных траекторий космических аппаратов. Приветствуются знания основ орбитальной механики.

5) *Трек «Наука в космосе»*

Трек направлен на разработку концепции экспериментов для проведения в условиях космической среды в рамках поставленного задания. Приветствуются знания в области функционирования инженерных систем, в условиях космической среды, в области геоинформатики, а также опыт научно-исследовательской деятельности.

5.2. Распределение Участников очного этапа по трекам осуществляет Наставник Конструкторского бюро по согласованию с Участниками очного этапа в период **до 2 ноября 2024 года**.

7. Формирование Конструкторских бюро

7.1. Работа Участников очного этапа на Чемпионате проходит в составе одного из пяти Конструкторских бюро.

7.2. Деятельность Конструкторских бюро определяется Наставниками Конструкторских бюро (далее – Наставник) из числа представителей партнеров Чемпионата. Наставниками каждого Конструкторского бюро выступают представители ведущего предприятия ракетно-космической отрасли, частной компании в области проектирования космических аппаратов или ведущего технического университета, осуществляющего подготовку специалистов ракетно-космической отрасли. Перечень Наставников Конструкторского бюро представлен на Сайте.

7.3. Участники Конструкторского бюро выполняют задачи в рамках каждого из треков Чемпионата. Распределение Участников по трекам происходит в рамках Конструкторского бюро.

7.4. Формирование Конструкторских бюро происходит в период с **16 сентября по 2 ноября 2024 года**.

7.5. Участники отборочного этапа, зачисленные в Конструкторское бюро по итогам формирования Конструкторских бюро, становятся Участниками очного этапа Чемпионата и приглашаются на него.

7.6. При регистрации на Сайте Участник отборочного этапа в соответствии с п. 6.3 Положения предоставляет информацию с личными достижениями. Представленная заявка (далее - Заявка) шифруется индивидуальным шифром, который направляется Участнику отборочного этапа по адресу электронной почты, указанному при регистрации. Заявка размещается на Сайте в анонимизированном виде, т.е. с указанием только индивидуального шифра и без какой-либо иной личной информации Кандидата, с помощью которой его можно идентифицировать.

7.7. Для распределения Участников отборочного этапа по Конструкторским бюро каждый Наставник в период с **16 сентября по 2 ноября 2024 года** оценивает Заявки, представленные на Сайте. Обновление информации об оценивании заявок осуществляется еженедельно по субботам в 10:00 московского времени на Сайте.

7.8. Оценивание Участника отборочного этапа организуется по аналогии с процессом трудоустройства. Наставник выступает в качестве работодателя и оценивает Заявку по шкале от 0 до 1500 баллов, исходя из следующих критериев оценивания:

- навыки инженерной или исследовательской деятельности Участника;
- опыт реализации проектной деятельности;
- опыт командной работы при разработке проектов;
- опыт участия в соревнованиях Муниципального, Регионального, Всероссийского и Международного уровней, направленных на выявление уровня академических знаний, навыков научно-исследовательской или инженерной проектной деятельности;
- владение Участником специализированной терминологией;
- умение анализировать существующие проекты в области высоких технологий;
- умение аргументированно и обоснованно представлять собственные проектные идеи на основании личного опыта и существующих проектов в выбранной проектной области.

Наставник имеет право не оценивать Заявки, которые его не заинтересовали. Участник отборочного этапа выступает в роли соискателя и выбирает себе Конструкторское бюро, исходя из личных предпочтений и оценок Наставников. При этом баллы, полученные Участником отборочного этапа на данном этапе, будут учитываться и в очном этапе Чемпионата (подробнее в п. 9.11)

7.9. Оценка Заявки может быть изменена на усмотрение Наставника в зависимости от текущих потребностей Конструкторского бюро.

7.10. Участник отборочного этапа имеет право единожды внести изменения в Заявку, отправив с электронной почты, указанной при регистрации, письмо на электронную почту spacechamp@fedcdo.ru с указанием всех необходимых правок. Обновление Заявок на Сайте осуществляется раз в неделю по субботам в 10:00 московского времени. Повторные изменения Заявки не допускаются.

7.11. Факт оценки Заявки Наставником означает приглашение Кандидата к участию в очном этапе Чемпионата в составе Конструкторского бюро, представляемого Наставником. Каждый Участник отборочного этапа может получить оценку как от всех Наставников Чемпионата, так и не получить оценку ни от одного Наставника.

7.12. Для подтверждения участия в очном этапе Чемпионата Участник отборочного этапа направляет письмо на электронную почту spacechamp@fedcdo.ru с указанием следующей информации:

- ФИО Участника;
- индивидуальный шифр Участника отборочного этапа.
- в случае, если Участник отборочного этапа получил оценку Заявки от двух и более Конструкторских бюро, ему необходимо осуществить выбор одного Конструкторского бюро из числа тех, которые осуществили оценку Заявки, и указать наименование выбранного Конструкторского бюро. Выбор является окончательным, данное решение не может быть изменено или пересмотрено.

7.13. Информация об Участниках отборочного этапа, зачисленных в состав Конструкторского бюро, публикуется на Сайте в разделе «Конструкторские бюро». Факт размещения информации об Участниках отборочного этапа на Сайте в разделе «Конструкторские бюро» означает, что Участник отборочного этапа становится Участником очного этапа Чемпионата и приглашается на него.

7.14. Количественный состав каждого Конструкторского бюро – **не более 23** Участников. В случае, если число Участников отборочного этапа, ответивших в соответствии с п.7.11 на предложение Конструкторского бюро, превышает количество оставшихся свободных мест в Конструкторском бюро, то зачисление Участников отборочного этапа в Конструкторское бюро осуществляется в хронологическом порядке по дате и времени получения письма (см п.7.11) от Участника отборочного этапа.

7.15. Прием Заявок завершается **26 октября 2024 года**. Формирование Конструкторских бюро завершается **2 ноября 2024 года**.

7.16. Список Участников очного этапа в составе Конструкторских бюро утверждается Оргкомитетом Чемпионата и публикуется на Сайте.

9. Очный этап Чемпионата

9.1. Очный этап Чемпионата проводится с 4 по 10 декабря 2024 г. в г. Пермь.

9.2. Даты и формат Чемпионата могут быть изменены решением Оргкомитета в связи с внешними обстоятельствами (в случае неблагоприятной эпидемиологической обстановки Организатор оставляет за собой право внести изменения в план реализации Чемпионата). Информация об изменениях будет опубликована во всех информационных ресурсах, указанных в п. 1.9 данного Положения.

9.3. Участникам очного этапа оплачивается проживание и питание на площадке на период проведения Чемпионата, а также трансфер в рамках проведения всей программы Чемпионата.

9.4. Программа мероприятий Чемпионата публикуется на Сайте **25 ноября 2024 года**. Состав и время мероприятий Чемпионата могут быть изменены Организаторами до начала соответствующих мероприятий.

9.5. Конкурсное задание Чемпионата и критерии оценки результатов работы Участников очного этапа оглашаются Организаторами в первый день проведения Чемпионата.

9.6. Работа над конкурсным заданием осуществляется при поддержке Наставников, а также сопровождается лекциями и мастер-классами от партнеров Чемпионата.

9.7. Результаты работы над конкурсным заданием представляются в формате стендовой защиты для членов Жюри, присутствующих очно на площадке, и в формате презентации для членов Жюри, оценивающих работу дистанционно.

9.8. По итогам конкурсной программы Чемпионата определяются:

- победители и призеры по каждому тематическому треку Чемпионата;
- победитель Чемпионата – команда Конструкторского бюро, набравшая наибольшее число баллов по сумме баллов всех проектных команд Конструкторского бюро по тематическим трекам.

9.9. Призеры Чемпионата награждаются дипломами призера Чемпионата. Призеры Чемпионата могут быть награждены дополнительными призами по решению Организаторов.

9.10. По итогам Чемпионата каждому Участнику начисляются баллы, определяемые:

- оценкой заявки Участника в отборочном этапе Чемпионата (в соответствии с п. 7.9 настоящего Положения);

- общим количеством баллов, полученных представляемым Участником Конструкторским бюро при выполнении Конкурсного задания Чемпионата;

- вкладе Участника в выполнение Конкурсного задания Чемпионата в составе представляемого Конструкторского бюро.

Начисленные баллы каждый Участник имеет право обменять на памятную и сувенирную продукцию Чемпионата.

10. Контакты для связи

10.1. Любые вопросы, касающиеся проведения Фестиваля, конкурсной документации, технических требований к проекту и другие, могут направляться Участниками Фестиваля по электронному адресу: spacechamp@fedcdo.ru, а также в канале технической поддержки Чемпионата <https://t.me/SpaceChampBot>.

11. Заключительные положения

11.1. Все вопросы, не отраженные в настоящем Положении, решаются Организаторами в рамках сложившейся ситуации в соответствии с документами ФГБОУ ДО ФЦДО, настоящим Положением и законодательством Российской Федерации. Организаторы оставляют за собой право дисквалификации участников за несоблюдение правил дисциплины и иных нарушений.