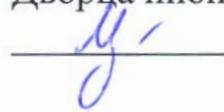


СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель
министра образования
Красноярского края
 Н.В. Анохина

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Красноярского краевого
Дворца пионеров
 Р.А. Мандрик

Положение
о проведении Чемпионата Красноярского края по робототехнике

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о проведении Чемпионата Красноярского края по робототехнике (далее – Чемпионат) определяет цели, задачи, порядок организации, проведения и подведения итогов Чемпионата.

1.2. Чемпионат проводится во исполнение задачи регионального проекта «Успех каждого ребенка» по формированию системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, в соответствии с перечнем мероприятий для детей и молодежи на 2023 год, в соответствии с перечнем мероприятий для детей на 2023 года, утвержденным приказом министерства образования Красноярского края от 12.12.2022 № 820-11-05.

1.3. Чемпионат является отборочным этапом Открытого Российского этапа чемпионата по робототехнике РобоКап, Российской робототехнической олимпиады, Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист» и Всероссийских соревнований по подводной робототехнике.

1.4. Учредитель Чемпионата – министерство образования Красноярского края.

1.5. Организатор Чемпионата – краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Красноярский краевой Дворец пионеров» (далее – Красноярский краевой Дворец пионеров).

1.6. Территория проведения Чемпионата – Красноярский край.

1.7. Мероприятия Чемпионата проводятся на русском языке.

1.8. Официальная информация о проведении Чемпионата размещена на сайте Красноярского краевого Дворца пионеров <https://www.dvpion.ru> и на портале Робофинист <https://robofinist.ru/event/830> (далее — официальный сайт).

2. Цели и задачи Чемпионата

Включение школьников в современные инженерные практики, получение опыта проектирования автономных роботизированных систем;
демонстрация достижений и возможностей обучающихся в сфере робототехники через различные категории состязаний Чемпионата;
расширение массовости и повышение результативности участия обучающихся в научно-техническом творчестве (робототехнике);

формирование у обучающихся новых компетенций, практических знаний и умений, необходимых для реализации актуальных идей и разработок в области робототехники;

ранняя профессиональная ориентация обучающихся в инженерно-технической сфере;

содействие созданию партнерской сети образовательных и научных организаций, представителей реального сектора экономики, общественных и иных структур, обеспечивающей поддержку и продвижение проектных инициатив обучающихся и педагогов в области робототехники;

определение состава делегации Красноярского края для участия в финалах мероприятий, указанных в п.1.3.

3. Порядок и сроки проведения Чемпионата

3.1. Чемпионат проводится с 10 апреля по 14 апреля 2023 года в Красноярском краевом Дворце пионеров по адресу: г. Красноярск, ул. Конституции СССР, д. 1.

3.2. Формат проведения очный. Для участников, проживающих в территориях Красноярского край: г. Норильск, Таймырский Долгано-Ненецкий район, Туруханский район, Эвенкийский район возможно дистанционное участие в Чемпионате.

3.2. Общее руководство подготовкой и проведением Чемпионата осуществляет Организатор.

Функции Организатора:

определяет порядок, форму и сроки проведения мероприятий Чемпионата;

разрабатывает план подготовки и проведения, программу, определяет регламент работы, количество лиг Чемпионата;

формирует состав судейской коллегии из числа тренеров команд – участниц Чемпионата и независимых экспертов;

на основании заявок формирует список участников, осуществляет взаимодействие с образовательными организациями;

принимает решение об отстранении (дисквалификации) от участия в Чемпионате команд (судей), об аннулировании результатов за нарушение правил соревнования;

анализирует и обобщает итоги проведения Чемпионата.

3.3. Чемпионат имеет собственную схему проведения по каждому состязанию, определенную программой Чемпионата.

3.4. Ответственность за жизнь и здоровье детей на период участия в мероприятиях Чемпионата несет организация-заявитель, тренер (тренеры) и (или) куратор команд.

3.5. Подавая заявку и принимая участие в Чемпионате, участники, тренеры команд, соглашаются с настоящим Положением и регламентами, а также обязуются им следовать.

3.6. Участники Чемпионата оформляют свое согласие Организатору на обработку и распространение своих персональных данных в порядке

и на условиях, определенных Федеральным законом от 27.07.2006 № 152 - ФЗ «О персональных данных».

3.7. Чемпионат представляет собой состязания команд по категориям, лигам, дисциплинам, группам, установленными пунктами 4.1 – 4.16 настоящего Положения, на соревновательных площадках.

3.8. Чемпионат проводится по регламентам соответствующих состязаний, размещенных на официальном сайте Чемпионата.

4. Содержание Чемпионата

Чемпионат включает 20 видов состязаний по следующим категориям, профилям, лигам, дисциплинам, группам.

4.1. Состязания по подводной робототехнике. Категория Scout: младшие школьники (1-4 класс).

Командное соревнование, в котором участникам необходимо заранее разработать собственного подводного робота и выполнить на мероприятии специальные задачи в бассейне.

4.2. Состязания по подводной робототехнике. Категория Navigator: средние школьники (5-8 класс).

Командное соревнование, в котором участникам необходимо заранее разработать собственного подводного робота и выполнить на мероприятии специальные задачи в бассейне.

4.3. PPO 2023. Младшая возрастная группа.

На игровом поле для младшей возрастной категории робот поможет утилизировать корабельные отходы, восстановить коралловые рифы и спасти кита, застрявшего на мелководье в море.

4.4. PPO 2023. Средняя возрастная группа.

На игровом поле робот поможет установить и отремонтировать подводные кабели, установить серверы в подводные центры обработки данных и активировать морские солнечные панели.

4.5. PPO 2023. Основная категория: Старшая возрастная группа.

На игровом поле робот будет помогать загружать и разгружать корабли, заправлять их топливом и выводить в открытое море.

4.6. PPO 2023. Творческая категория.

Возрастная группа/Категория	Возраст участников	Сезон 2023 Годы рождения
Младшая	8-12	2011-2015
Средняя	11-15	2008-2012
Старшая	14-19	2004-2009

Участникам творческой категории предстоит создать и представить проект, который будет оцениваться судьями по различным параметрам: Актуальность, Новизна, Техническая сложность, Работоспособность, Презентация, Эстетика и др. Победителем становится проект, набравший наибольшее количество баллов.

4.7. Соревнования роботов-спасателей на линии RCJ Rescue Line: младшая.

Автономный робот должен следовать по чёрной линии, преодолевая различные препятствия на модульном полигоне, состоящем из клеток с различными нанесёнными на них линиями.

4.8. Соревнования роботов-спасателей на линии RCJ Rescue Line: старшая.

Автономный робот должен следовать по чёрной линии, преодолевая различные препятствия на модульном полигоне, состоящем из клеток с различными нанесёнными на них линиями.

4.9. Соревнования роботов-спасателей в лабиринте RCJ Rescue Maze: младшая.

Робот должен исследовать лабиринт и найти в нём «жертв».

4.10. Соревнования роботов-спасателей в лабиринте RCJ Rescue Maze: старшая.

Робот должен исследовать лабиринт и найти в нём «жертв».

4.11. Соревнования в лиге RCJ Rescue Simulation.

В смоделированном симуляторе спасения, команды должны разработать автономный контроллер для робота, для поиска и идентификации жертв. Робот должен перемещаться по сложной местности, не застревая, искать жертв и сигнализировать о местонахождении жертв вместе с картой окружающей среды лабиринта, поисковым группам людей.

4.12. Шоу с роботами RCJ OnStage Preliminary Primary, младшая.

Целью данных состязаний является создание живого или транслируемого роботизированного представления длительностью 1-2 минуты, в котором технологии станут предметом искусства.

4.13. Шоу с роботами RCJ OnStage Preliminary Secondary, старшая.

Целью данных состязаний является создание роботизированного представления длительностью 1-2 минуты, в котором технологии станут предметом искусства.

4.14. Состязание «Эстафета».

Командное соревнование. Участникам необходимо собрать двух роботов и запрограммировать их таким образом, чтобы они самостоятельно передавали друг другу эстафетную палочку в специальной зоне.

4.15. Состязание «Большое путешествие».

Дисциплина, составленная из нескольких классических упражнений, которые робот должен выполнить последовательно и без остановки, проводится по двум возрастным категориям (младшая, старшая).

4.16. Практическая олимпиада по робототехнике включает в себя состязания по двум категориям:

- практическая олимпиада по робототехнике: LEGO;
- практическая олимпиада по робототехнике: Ардуино.

Задача практической олимпиады за отведенное время решить задание и набрать максимальное количество очков.

5. Участники Чемпионата

5.1. Участниками Чемпионата являются обучающиеся образовательных организаций Красноярского края (вне зависимости от ведомственной принадлежности и форм собственности).

5.2. Участник может участвовать в Чемпионате по каждому из видов состязаний, указанных в разделе 4 настоящего Положения.

5.3. В состязаниях по регламентам РРО, РобоКап и соревнованиям по подводной робототехнике участник может входить в состав только одной команды и принимать участие в состязаниях только в одной категории.

5.4. Возраст и количественный состав участников должны соответствовать следующим требованиям:

№	Виды состязаний	Возраст участников или класс обучения	Максимальное количество участников команды
1	ТНПА младшая: категория Scout	1-4 класс	3 человека
2	ТНПА старшая: категория Navigator	5-8 класс	3 человека
3	РРО 2023: Младшая возрастная группа	8-12 лет	2 человека
4	РРО 2023: Средняя возрастная группа	11-15 лет	2 человека
5	РРО 2023: Старшая возрастная группа	14-18 лет	2 человека
6	РРО 2023: Творческая категория. Младшая возрастная группа	7-12 лет	2 человека
7	РРО 2023: Творческая категория. Средняя возрастная группа	13-15 лет	2 человека
8	РРО 2023: Творческая категория. Старшая возрастная группа	16-18 лет	2 человека
9	Соревнования роботов-спасателей на линии RCJ Rescue Line: младшая	7-13 лет	2 человека
10	Соревнования роботов-спасателей RCJ Rescue Line: старшая	14-18 лет	2 человека
11	Соревнования роботов-спасателей в лабиринте RCJ Rescue Maze: младшая	7-13 лет	2 человека
12	Соревнования роботов-спасателей в лабиринте RCJ Rescue Maze: старшая	14-18 лет	2 человека
13	Соревнования в лиге RCJ Rescue Simulation	12-18 лет	2 человека
14	Шоу с роботами младшая RCJ OnStage Preliminary Primary	7-13 лет	3 человека
15	Шоу с роботами старшая RCJ OnStage Preliminary Secondary	14-18 лет	5 человек
16	Состязания «Эстафета»	7-15 лет	2 человека
17	«Большое путешествие»: младшая возрастная категория	7-12 лет	2 человека
18	«Большое путешествие»: старшая возрастная категория	13-18 лет	2 человека
19	Практическая олимпиада по робототехнике: LEGO	7-15 лет	2 человека
20	Практическая олимпиада по робототехнике: ARDUINO	7-19 лет	2 человека

5.6. Возраст участников определяется по количеству полных лет, которое исполняется участнику на дату 1 июля 2023 года, если иное не указано в регламентах соответствующих состязаний. Участники в возрасте 19 лет и старше на дату 1 июля 2023 года к участию в Чемпионате не допускаются.

5.7. Команда осуществляет подготовку к Чемпионату под руководством тренера (тренеров) команды.

5.8. Тренер может одновременно руководить более чем одной командой.

5.9. Участники принимают участие в мероприятиях Чемпионата в сопровождении тренера (тренеров) команды или куратора команды.

5.10. Лица, сопровождающие участников в местах проведения состязаний Чемпионата, несут ответственность за жизнь и здоровье участников при проведении всех мероприятий Чемпионата.

6. Организационный комитет и судейская коллегия Чемпионата

6.1. С целью организационно-методического обеспечения Чемпионата создаются организационный комитет (далее — Оргкомитет) и судейская коллегия.

6.2. В состав Оргкомитета входят представители организатора, партнеров и иных организаций, реализующих с детьми успешные практики в области робототехники.

6.3. Оргкомитет осуществляет общее руководство подготовкой и проведением Чемпионата, определяет порядок, форму и сроки проведения мероприятий Чемпионата.

6.4. Заседания Оргкомитета проводятся по мере необходимости.

6.5. Функции Оргкомитета:

утверждает программу проведения Чемпионата;

определяет порядок формирования состава участников Чемпионата, включая порядок регистрации участников;

координирует организацию и проведение Чемпионата;

формирует судейскую коллегию Чемпионата в соответствии с видом состязаний и координирует её работу;

осуществляет взаимодействие со средствами массовой информации, обеспечивает информирование общественности о сроках и условиях проведения Чемпионата;

анализирует и обобщает итоги проведения Чемпионата;

утверждает эскиз фирменного стиля Чемпионата;

рассматривает и принимает решения по спорным вопросам, которые связаны с организацией и проведением Чемпионата и не урегулированы настоящим Положением;

осуществление иных функций, направленных на достижение целей и задач проведения Чемпионата.

6.6. Оргкомитет оставляет за собой право:

отстранять от участия в состязаниях Чемпионата участников и тренеров команд, представителей судейской коллегии за нарушение условий проведения Чемпионата;

аннулировать результаты Чемпионата в категории или в профиле, где было обнаружено злоупотребление отдельными судьями или судейской коллегией своими полномочиями;

увеличивать или уменьшать количество мест в категориях (профилях, лигах, дисциплинах, группах) в зависимости от востребованности направления.

6.7. Судейская коллегия формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, участвующих в Чемпионате (тренеров команд), представителей партнеров и иных организаций, профессиональная деятельность которых соответствует направлениям состязаний.

6.8. В состав судейской коллегии входит главный судья Чемпионата, главные и полевые судьи по направлениям, ассистенты.

6.9. Функции судейской коллегии:

проводит инструктаж с участниками и тренерами перед началом состязаний;

проводит регистрацию команд, принимающих участие в состязаниях; организует и проводит тренировочные и зачетные заезды по направлениям Чемпионата;

оформляет протоколы состязаний Чемпионата по каждому заезду; определяет победителей и призеров Чемпионата; осуществляет контроль и подводит итоги согласно правилам и регламентам по соответствующим направлениям.

6.10. Деятельность оргкомитета и судейской коллегии осуществляется на безвозмездной основе.

7. Порядок регистрации для участия в Чемпионате

7.1. Для участия в Чемпионате в срок до 02 апреля 2023 года необходимо пройти регистрацию на электронной площадке по ссылке: <https://robofinist.ru/event/830>.

7.2. Образовательная организация, заявляющая индивидуальных участников, команду (команды) для участия в Чемпионате (далее организация-заявитель) несет полную ответственность за предоставленную информацию.

7.3. Команды и индивидуальные участники, в отношении которых организацией-заявителем не предоставлены предусмотренные регистрацией документы и сведения, к мероприятиям Чемпионата не допускаются.

7.4. В случае предоставления участником, тренером команды, организацией-заявителем заведомо недостоверной информации Оргкомитет оставляет за собой право проверить представленную информацию и отказать участнику в участии в Чемпионате.

7.5. Информация о командах участников, индивидуальных участниках, успешно прошедших регистрацию и допущенных к мероприятиям Чемпионата, публикуется на официальном сайте в срок не позднее 05 апреля 2023 года.

7.6. Организатор оставляет за собой право приостановить прием заявок для участия в Чемпионате досрочно (ранее 02 апреля 2023 года) в случае, если количество команд составит максимально допустимое к участию в Чемпионате по отдельной категории, лиге, дисциплине, группе и (или) количество заявленных участников составит 250 человек.

Максимальное количество команд по отдельным категориям, лигам, дисциплинам, группам определяется Организатором Чемпионата. Первые 250 заявленных участников Чемпионата вносятся в основной список участников. Остальные участники вносятся в резервный список. Участники из резервного списка допускаются к Чемпионату при отказе от участия участников из основного списка.

8. Правила поведения участников Чемпионата

8.1. В техническую и соревновательную зону допускаются только участники соревнований без тренеров и руководителей команд, если иное не предусмотрено регламентом соревнований, представители судейской коллегии, представители Оргкомитета и лица, допущенные Оргкомитетом.

Во время соревнований участникам запрещено:

- наносить ущерб площадке, полям, материалам и оборудованию, используемым для соревнований, а также роботам других команд;
- применять опасные предметы или предпринимать действия, которые могут препятствовать проведению соревнований;
- использовать агрессивную и оскорбительную лексику и/или способы поведения по отношению к членам других команд, зрителям, судьям и персоналу;
- приносить еду и напитки в зону состязаний;
- предпринимать любые иные действия, которые судья может посчитать препятствием проведению соревнований или нарушением их регламентов;
- использовать сотовый телефон или иные проводные/беспроводные средства связи в зоне соревнований, если иное не указано в регламенте вида состязаний;
- касаться своего или чужого робота или полигона без разрешения судьи, если иное не указано в регламенте вида соревнований;
- осуществлять любое взаимодействие с роботами других участников в том числе управление ими.

Во время соревнований руководителям команд запрещено:

- находиться в зоне тренировок и в соревновательной зоне;
- выполнять какие-либо манипуляции с роботом.

8.2. Тренеры команд не допускаются в зону проведения соревнований Чемпионата для инструктирования или консультирования команд в течение всего Чемпионата.

8.3. Один и тот же робот не может быть использован разными командами. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны немедленно покинуть соревновательную площадку.

8.4. В случае непредвиденной поломки или неисправности оборудования в период участия в Чемпионате, Оргкомитет не несет ответственность за его ремонт или замену. Участникам рекомендуется предусмотреть возможность оперативного исправления ситуации.

9. Подведение итогов и награждение участников

9.1. Подведения итогов Чемпионата по видам состязаний, указанным в пунктах 4.1-4.16 настоящего Положения, осуществляется согласно регламентам соответствующих состязаний (по категориям, профилям, лигам, дисциплинам).

9.2. По итогам Чемпионата определяются победители и призеры (1, 2, 3 место) в каждом из видов состязаний Чемпионата, а также номинанты — победители в номинациях согласно регламентам.

9.3. Оргкомитет по представлению судейской коллегии имеет право не определять победителей и призеров Чемпионата (в т.ч. по отдельным возрастным группам) в случае, если количество участников данного вида состязаний составляет менее 4 команд и (или) суммарное количество баллов, полученных каждой из команд данного вида состязаний, составляет менее 50% от максимально возможного количества баллов.

9.4. При равенстве суммарного количества баллов у двух и более команд в одном виде состязаний судейская коллегия определяет победителя и призеров путем открытого голосования всего состава судейской коллегии данного вида состязаний.

9.5. Победители (1 место) командных видов состязаний Чемпионата награждаются дипломами (на каждого участника команды) и кубками (общеконандный кубок на каждую команду).

9.6. Призеры (2, 3 место) командных видов состязаний Чемпионата награждаются дипломами (на каждого участника команды) и кубками для каждой команды (макет кубка для лазерной резки или 3D печати в векторной графике).

9.7. Номинанты командных видов состязаний Чемпионата награждаются дипломами (на каждого участника команды).

9.8. Каждый участник Чемпионата получает электронный сертификат участника и сувенирную продукцию.

9.9. По итогам проведения Чемпионата могут быть присуждены специальные дипломы и призы от организатора, соорганизатора, партнеров, поддерживающих и иных организаций.

10. Финансирование Чемпионата

10.1. Финансирование расходов, связанных с проведением Чемпионата (проживание участников из отдаленных территорий; питание участников Чемпионата в дни проведения соответствующих видов состязаний; наградная продукция; индивидуальные памятные подарки участникам; толстовки победителям с символикой Чемпионата, печатная и сувенирная продукция; соревновательные поля и комплектующие для проведения инструктажей и демонстрационных заездов по подводной робототехнике, состязаниям РРО и РобоКап; оплата труда экспертов по командным видам состязаний) осуществляется за счет средств краевого бюджета.

10.2. Для организации и проведения Чемпионата возможно привлечение материальных средств организатора, соорганизатора, партнеров, поддерживающих и иных организаций (оборудования, реквизита, расходных материалов, наградной продукции и др.).

11. Открытость и использование информации

11.1. Информационный обмен между Оргкомитетом и участниками Чемпионата осуществляется на добровольной основе.

11.2. Все информационные материалы о проведении Чемпионата публикуются на официальном сайте, а также на сайтах партнеров и организаций, оказывающих Чемпионату информационную, организационную и иную поддержку.

11.3. Если нет иного соглашения между участниками и Оргкомитетом Чемпионата в письменном виде, подписанного обеими сторонами, участник не может требовать от организатора Чемпионата какой-либо компенсации или платы за использование и демонстрацию своих материалов.

12. Контакты организатора Чемпионата

Красноярский краевой Дворец пионеров, отдел инженерно-технологических практик.

Адрес: г. Красноярск, ул. Конституции СССР, д. 1. Электронная почта: r-dvoretz@yandex.ru.

Телефон +7(999) 449 04 59.

Контактное лицо: Кефер Виктория Валериевна.