



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

К. Маркса ул., д. 122, г. Красноярск, 660021
Телефон: (391) 211-93-10
Факс: (391) 221-28-26
mon@krao.ru
<http://www.krao.ru>
ОКОГУ 23280, ОКПО 79861099
ОГРН 1082468041611
ИНН/КПП 2460210378/246001001

Руководителям
муниципальных органов
управления образованием

Руководителям краевых
образовательных учреждений

03.02.2022 № 45-1084

На № _____

**О проведении Чемпионата
Красноярского края по робототехнике**

Уважаемые руководители!

Министерство образования Красноярского края (далее — министерство) информирует о проведении с 11 апреля по 17 апреля 2022 года Чемпионата Красноярского края по робототехнике (далее — Чемпионат).

Чемпионат проводится во исполнение задачи регионального проекта «Успех каждого ребенка» по созданию системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, в соответствии с перечнем мероприятий для детей и молодежи на 2022 год, утвержденным приказом министерства образования Красноярского края от 30.12.2022 № 744-11-05.

Чемпионат направлен на включение школьников в современные инженерные практики, получение ими опыта проектирования автономных роботизированных систем, содействует ранней профессиональной ориентации и профессиональному самоопределению учащихся в инженерно-технической сфере.

Чемпионат является отборочным мероприятием Российского этапа Международного чемпионата по робототехнике RoboCup Russia Open, Российской робототехнической олимпиады, Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист» и Всероссийских соревнований по подводной робототехнике.

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

Мероприятия Чемпионата проводятся в соответствии с Положением, которое опубликовано на официальном сайте организатора (<https://dvpion.ru/>).

К участию в Чемпионате приглашаются команды обучающихся образовательных организаций Красноярского края и индивидуальные участники в возрасте от 7 до 18 лет, соответствующие требованиям Положения о проведении Чемпионата.

Для участия в Чемпионате в срок до 01 апреля 2022 года необходимо пройти регистрацию на электронной площадке по ссылке: <http://online.dvpion.ru/enrol/index.php?id=312>.

Просим обеспечить информирование целевой аудитории, оказать содействие муниципальным образовательным организациям и педагогическим работникам по вопросам участия в онлайн-мероприятиях Чемпионата.

Контактное лицо:

Кефер Виктория Валериевна, заведующий отделом робототехники и прикладных программ Красноярского краевого Дворца пионеров, электронная почта: r-dvovets@yandex.ru, телефоны: +7(391) 212-51-62, +7(999)449-04-59,

Приложение: на 11 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра



Н.В. Анохина

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
министра образования
Красноярского края

 Н.В. Анохина

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора
Красноярского краевого
Дворца пионеров по финансам

 М.А. Винникова

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 2022 год, утвержденным приказом министерства образования Красноярского края от 30.12.2022 № 744-11-05.

1.3. Чемпионат является отборочным этапом Российского этапа Международного чемпионата по робототехнике RoboCup Russia Open, Российской робототехнической олимпиады (Национального этапа World Robot Olympiad (WRO)), 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).

Соорганизатор: муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 158 «Грани» (г. Красноярск).

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://dvpion.ru/> (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 школьников новых компетенций, практических знаний и умений, необходимых для реализации актуальных идей и разработок в области робототехники;

ранняя профессиональная ориентация учащихся 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 школьников и педагогов в области робототехники;

определение состава делегации Красноярского края для участия в RoboCup Russia Open, WRO, международном фестивале Робофинист и Всероссийских соревнований по подводной робототехнике..!

3. Сроки проведения и содержание Чемпионата

3.1. Чемпионат проводится в сроки с 11 апреля по 17 апреля 2022 года в очно-дистанционном формате с применением дистанционных образовательных технологий.

3.2. Чемпионат включает 26 видов онлайн-состязаний по следующим направлениям (категориям, профилям, лигам, дисциплинам, группам).

3.2.1. Состязания по подводной робототехнике:

младшие школьники (1-4 класс) — категория Scout;

средние школьники (5-8 класс) — категория Navigator;

категория АНПА младшая — 5-8 класс.

Состязания проводятся по регламентам соответствующих категорий Всероссийских соревнований по подводной робототехнике, размещенным по ссылке:

<https://marine.robocenter.org/competitions/vserossijskie-sorevnovaniya-po-podvodnoj-robototehnike/mate-2022/>

3.22. Состязания по категориям Российской робототехнической олимпиады:

WRO. Основная категория: возрастные группы младшая, средняя, старшая;

WRO. Творческая категория: возрастные группы — младшая, средняя, старшая.

Онлайн-состязания проводятся по регламентам соответствующих категорий Российской робототехнической олимпиады, размещенным по ссылке: <https://sportrobotics.ru/event/info/competitions/id/620>.

3.23. Состязания по лигам RoboCupJunior:

1) Соревнования роботов-спасателей RoboCup Rescue:

RoboCup Junior Rescue Line Primary;

RoboCup Junior Rescue Line Secondary;

RoboCup Junior Rescue Maze Primary;

RoboCup Junior Rescue Maze Secondary;

RoboCup Junior Rescue Simulation (former CoSpace).

2) Театрализованное представление на сцене с участием роботов RoboCup OnStage (шоу с роботами):

RoboCup Junior OnStage Preliminary Primary;

RoboCup Junior OnStage Preliminary Secondary;

RoboCup Junior OnStage Advanced.

Онлайн-состязания проводятся по регламентам соответствующих лиг, опубликованным на официальном сайте RoboCup по ссылке: <https://junior.robocup.org/>.

3.24. Состязания по дисциплинам Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист».

1) «Эстафета».

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

Онлайн-соревнования проводятся по регламентам, опубликованным на сайте Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист» по ссылке: <https://robofinist.ru/main/competitions/index> 2) «Большое путешествие».

«Большое путешествие» дисциплина, составленная из нескольких классических упражнений, которые робот должен выполнить последовательно и без остановки.

Онлайн-соревнования проводятся по двум возрастным категориям (младшая, старшая), по регламентам, опубликованным на сайте Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист» по ссылке: <https://robofinist.ru/main/competitions/index>

3) Практическая олимпиада по робототехнике включает в себя соревнования по трем категориям:

практическая олимпиада по робототехнике: LEGO;

практическая олимпиада по робототехнике: Ардуино;

практическая олимпиада по робототехнике: Trik.

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

Онлайн-соревнования практической олимпиады по робототехнике проводятся по регламентам, опубликованным на сайте Открытого международного фестиваля робототехники «Робофинист» по ссылке: <https://robofinist.ru/main/competitions/index>

3.25. Робототехнические онлайн-игры «РобоКвиз» (далее онлайн-игры «РобоКвиз»).

Онлайн-игры «РобоКвиз» проходят в форме викторины включают в себя задания по 4 направлениям технического творчества: «Программирование», «Техническое конструирование», «Электроника», «Мир роботов»; проводятся по трем возрастным группам (младшая, средняя, старшая).

4. Участники Чемпионата

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

4.2. Участник может участвовать в Чемпионате по каждому из видов соревнований, указанных в пункте 3.2 настоящего Положения.

4.3. В онлайн-соревнованиях по регламентам WRO, RoboCup и соревнованиям по подводной робототехнике участник может входить в состав только одной команды и принимать участие в онлайн-соревнованиях только в одной категории.

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

	Виды состязаний	Возраст участников или класс обучения	Максимальное количество участников команды
1.	ТНПА категория Scout	1-4 класс	3 человека
2.	ТНПА категория Navigator	5-8 класс	3 человека
3.	АНПА младшая	5-8 класс	3 человека
4.	WRO. Основная категория: младшая группа	8 — 12 лет	2 человека
5.	WRO. Основная категория: средняя группа	11 — 15 лет	2 человека
6.	WRO. Основная категория: старшая группа	14 — 18 лет	2 человека
7.	WRO. Творческая категория младшая группа	7 — 12 лет	3 человека
8.	WRO. Творческая категория: средняя группа	13 — 15 лет	3 человека
9.	WRO: Творческая категория: старшая группа	16— 18 лет	3 человека
10.	Роботы-спасатели RoboCupJunior Rescue Line Primary	7 — 13 лет	2 человека
11.	Роботы-спасатели RoboCupJunior Rescue Line Secondary	14 — 18 лет	2 человека
12.	Роботы-м RoboCupJunior Rescue Maze Primary	7 — 13 лет	2 человека
13.	Роботы-спасатели RoboCupJunior Rescue Maze Secondary	14 — 18 лет	2 человека
14.	RoboCup Junior Rescue Simulation (former CoSpace)	12 — 18 лет	2 человека
15.	Шоу с роботами RoboCup Junior OnStage Preliminary Primary	7 — 13 лет	3 человека
16.	Шоу с роботами RoboCup Junior OnStage Preliminary Secondary	14 — 18 лет	5 человек
17.	Шоу с роботами RoboCup Junior OnStage Advanced	7 — 18 лет	5 человек
18.	Эстафета	7-18 лет	2 человека
19.	Большое путешествие: младшая категория	7-12 лет	2 человека
20.	Большое путешествие: старшая категория	7-18 лет	2 человека
21.	Практическая олимпиада по робототехнике: LEGO	7-15 лет	2 человека
22.	Практическая олимпиада по робототехнике: Ардуино	7-18 лет	2 человека
23.	Практическая олимпиада по робототехнике: Trik	7-18 лет	2 человека
24.	Онлайн-игры «РобоКвиз»: младшая	7 — 10 лет	Индивидуальное участие

25.	Онлайн-игры «РобоКвиз»: средняя	11 — 14 лет	Индивидуальное участие
26.	Онлайн-игры «РобоКвиз»: старшая	15 — 18 лет	Индивидуальное участие

4.5. Возраст участников по состязаниям Российской робототехнической олимпиады, указанным в пункте 3.2.2 настоящего Положения, определяется по году рождения, а не по возрасту на момент проведения Чемпионата.

4.6. Возраст участников по направлению RoboCup Russia Open определяется по количеству полных лет, которое исполняется участнику на дату 1 июля 2022 года. Участники в возрасте 19 лет и старше на дату 1 июля 2022 года к участию в Чемпионате не допускаются.

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

4.8. Тренер может одновременно руководить более чем одной командой.

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

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

5. Организационный комитет и судейская коллегия Чемпионата

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

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

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

5.4. Заседания Оргкомитета проводятся по мере необходимости.

5.5. 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.

5.6. 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.

5.7. 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.

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

5.9. Функции судейской коллегии:

проводит онлайн-инструктаж с участниками и тренерами перед началом состязаний;

проводит регистрацию команд, принимающих участие в онлайн-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.

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

6. Порядок регистрации для участия в Чемпионате

6.1. Для участия в Чемпионате в срок до 01 апреля 2022 года необходимо пройти регистрацию на электронной площадке по ссылке: <http://online.dvpion.ru/enrol/index.php?id=312>.

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

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

6.4. 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.

6.5. Информация о командах участников, индивидуальных участниках, успешно прошедших регистрацию и допущенных к мероприятиям Чемпионата, публикуется на официальном сайте в срок не позднее 05 апреля 2022 года.

7. Правила проведения Чемпионата

7.1. Чемпионат имеет собственную схему проведения по каждому направлению, определенную программой Чемпионата.

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

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

7.4. Правила проведения Чемпионата по видам состязаний, указанных в пунктах 3.2.1 — 3.2.4 настоящего Положения.

7.4.1. Чемпионат представляет собой онлайн-состязания команд по категориям, лигам, дисциплинам, группам, установленными пунктами 3.2.1 - 3.2.4 настоящего Положения, на соревновательных площадках.

7.4.2. Соревновательная площадка организуется самостоятельно

организацией-заявителем.

Оргкомитет не предоставляет оборудование для оснащения соревновательных площадок при проведении Чемпионата.

7.43. Соревновательная площадка должна соответствовать следующим требованиям:

наличие оборудования для проведения соревнований в соответствии с регламентами соответствующих категорий.

обеспечение видеофиксации и видеотрансляции процесса участия команд в Чемпионате в режиме онлайн (с пропускной способностью интернет-канала не менее 512 мБ/сек).

7.4.4. На соревновательной площадке Чемпионата разрешено находиться только участникам команд, представителям судейской коллегии, представителям Оргкомитета и лицам, допущенным Оргкомитетом.

7.4.5. Тренеры команд не допускаются в зону проведения соревнований Чемпионата для инструктирования или консультирования команд в течение всей Чемпионата.

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

7.4.7. 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.

7.5. Правила проведения онлайн-игр «РобоКвиз».

7.5.1. Онлайн-игры проводятся на электронной площадке в соответствии с расписанием программы Чемпионата.

7.5.2. Каждый участник Чемпионата может принимать участие в онлайн-играх в своей возрастной группе, пройдя регистрацию.

7.5.3. Онлайн-игры содержат вопросы (задания) тестового характера, а также вопросы (задания) открытого типа.

7.5.4. Участник в онлайн-режиме фиксирует свои ответы в электронной форме фиксации ответов и высылает форму на проверку сразу после выполнения.

8. Подведение итогов и награждение участников

8.1. Подведения итогов Чемпионата по видам состязаний, указанным

в пунктах 3.2.1 3.2.4 настоящего Положения, осуществляется согласно регламентам соответствующих состязаний (по категориям, профилям, лигам, дисциплинам).

8.2. 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.

8.3. Если в отдельном виде состязаний приняло участие не более 3 команд или не более 3 индивидуальных участников, при подведении итогов в данном виде состязаний присуждается только 1 место.

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

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

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

8.7. Победители (1 место) Чемпионата по направлению «онлайн-игр «РобоКвиз» награждаются дипломом.

Призеры (2,3 место) Чемпионата по направлению онлайн-игр «РобоКвиз» награждаются электронным дипломом.

8.8. Каждый участник Чемпионата получает электронный сертификат участника и памятные подарки.

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

9. Финансирование Чемпионата

9.1. Финансирование расходов, связанных с проведением Чемпионата (наградная продукция; индивидуальные памятные подарки участникам; толстовки победителям с символикой Чемпионата, печатная продукция; соревновательные поля и комплектующие для проведения инструктажей и демонстрационных заездов по подводной робототехнике, состязаниям WRO и RoboCup; разработка и экспертиза заданий онлайн-игр; организация онлайн-трансляции мероприятий Чемпионата; оплата труда экспертов по командным видам состязаний) осуществляется за счет средств краевого

бюджета.

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

10. Открытость и использование информации

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

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

10.3. 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.

11. Контакты организатора Чемпионата

Красноярский краевой Дворец пионеров, отдел робототехники и прикладных программ.

Адрес: г. Красноярск, ул. Конституции СССР, д. 1.

Электронная почта: r-dvorets@yandex.ru.

Телефон +7(391) 212-51-62, +7(999)449-04-59.

Контактное лицо: Кефер Виктория Валериевна, заведующий отделом робототехники и прикладных программ.