

# ПОЛОЖЕНИЕ

## Регионального этапа фестиваля «РобоФинист Тюмень - 2022»

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет статус, цели и задачи регионального этапа фестиваля «РобоФинист Тюмень-2022», (далее - Фестиваль), порядок организации и проведения Фестиваля, его организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия и определения победителей и призеров Фестиваля.

1.2. Организаторами Фестиваля являются:

Региональный ресурсный центр по развитию образовательной робототехники и прототипирования в Тюменской области (Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Колледж цифровых и педагогических технологий» (далее - РРЦ).

Фестиваль проводится при поддержке Департамента образования и науки Тюменской области, благотворительного фонда Темура Аминджанова и Сергея Вильского «Финист».

1.3. Для проведения Фестиваля создается Оргкомитет. Состав Оргкомитета утверждается приказом директора ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий».

1.4. Оргкомитет:

- осуществляет общее руководство проведением Фестиваля;
- утверждает регламенты проведения Фестиваля;
- принимает решение об участии в Фестивале дополнительных команд;
- принимает иные решения, не противоречащие данному Положению и законодательству Российской Федерации.

### 2. Цели Фестиваля

2.1. Популяризация научно-технического творчества и робототехники среди детей и молодежи;

2.2. Развитие образовательных компетенций и практических навыков решения задач из области программирования и конструирования робототехнических систем;

2.3. Создание условий и предоставление возможностей для демонстрации школьниками и студентами уровня освоения и применения своих профессиональных компетенций в сфере инноваций и высоких технологий;

2.4. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи, обмен опытом участников мероприятия;

2.5. Отбор команд на Международный Фестиваль Робототехники «РобоФинист» в г. Санкт-Петербурге.

### **3. Участники Фестиваля**

3.1. К участию в Фестивале допускаются победители и призеры муниципального отборочного этапа (в соответствии с утвержденными квотами), обучающиеся, воспитанники образовательных учреждений всех видов и типов, независимо от их организационно-правовой формы (при отсутствии отборочного муниципального этапа), а также обучающиеся по семейной форме образования.

3.2. Максимальное количество членов команды указано в регламенте соревновательного направления.

3.3. Ряд соревнований проводятся в нескольких возрастных категориях (младшая, средняя, старшая), принять участие в которых могут только участники, которые удовлетворяют требованиям, указанным в соответствующем регламенте соревнований.

3.4. Если в регламенте не указаны возрастные ограничения, то ограничений в данном направлении нет.

3.5. В случае если возраст самого старшего участника команды менее 18 лет, команда должна иметь руководителя команды, минимальный возраст которого не менее 18 лет.

3.6. Один участник может состоять только в одной команде в рамках одного вида состязаний.

3.7. Один робот может быть зарегистрирован в каждом виде состязаний только один раз.

3.8. Ограничения на оборудование, размер и/или массу робота определяются регламентом соревнований, в которых команда принимает участие.

3.9. В зоне проведения соревнований запрещено находиться руководителям и другим участникам команды, не являющимся операторами робота.

3.10. Руководитель осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед Организаторами Фестиваля и другими организациями, а также контролирует и несет ответственность за жизнь, здоровье и надлежащее поведение всех участников команды.

### **4. Региональный этап фестиваля «РобоФинист Тюмень-2022» проводится в следующих соревновательных направлениях:**

#### **1. Большое путешествие**

Возрастная категория	младшая категория (до 12 лет включительно)	старшая категория (от 13 лет)
Команда	1-2 участника	
Робот	Максимальная ширина робота 25 см, длина – 25 см, высота робота не ограничена, масса не более 1 кг.	

	Нет ограничений на элементную базу, количество контроллеров, датчиков, моторов и других устройств. Робот должен быть автономным.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/df106eab7379497aa8da1b81ec7bdc3f">https://www.notion.so/df106eab7379497aa8da1b81ec7bdc3f</a> <a href="https://www.notion.so/1f15e1d77e3246dcb667335ab6822f4d">https://www.notion.so/1f15e1d77e3246dcb667335ab6822f4d</a> <a href="https://www.notion.so/b4f90b16ec3b4b50a3d6f2e34fc63dcf">https://www.notion.so/b4f90b16ec3b4b50a3d6f2e34fc63dcf</a>

## 2. Гонки балансирующих роботов

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	1-2 участника
Робот	Максимальная ширина робота 40 см, длина – 40 см, высота – 40 см, масса не ограничена. Нет ограничений на элементную базу, количество контроллеров, датчиков, моторов и других устройств. Робот должен быть автономным и иметь не более двух точек опоры.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/77e2f317680645da84c9799dd5bb2cb1">https://www.notion.so/77e2f317680645da84c9799dd5bb2cb1</a>

## 3. Интеллектуальное сумо 15×15

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	1-2 участника
Робот	Высота – не ограничена, ширина – не более 15 см, длина – не более 15 см, масса – не более 1 кг. Любые механизмы управления разрешены, если все их компоненты находятся на роботе, и механизм не взаимодействует с внешней системой управления (человеком, машиной и т.д.). Есть запреты на использование ряда приспособлений, описанные в регламенте. Робот должен быть автономным.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/15-15-6b90e813a99b45f4824847faea7a7088">https://www.notion.so/15-15-6b90e813a99b45f4824847faea7a7088</a>

## 4. Мини-сумо 10x10

Возрастная категория	Нет ограничений
----------------------	-----------------

Команда	1-2 участника
Робот	Высота – не ограничена, ширина – не более 10 см, длина – не более 10 см, масса – не более 0,5 кг. Любые механизмы управления разрешены, если все их компоненты находятся на роботе и механизм не взаимодействует с внешней системой управления (человеком, машиной и т.д.). Есть запреты на использование ряда приспособлений, описанные в регламенте. Робот должен быть автономным.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/10-10-fcb23e140e9f4385948d325925dc4be6">https://www.notion.so/10-10-fcb23e140e9f4385948d325925dc4be6</a>

### 5. Марафон шагающих роботов

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	1-2 участника
Робот	Длина не более 40 см, ширина не более 40 см, высота не ограничена, масса не более 3 кг. Робот не должен нарушать установленные требования после старта заезда. Робот может перемещаться шагом, бегом либо прыжками (в любой последовательности). Робот должен касаться поверхности полигона только ногами. В регламенте описаны примеры конструкций, которые являются и не являются ногами. Робот должен быть автономным.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/f667cae10b73427b9fbe128fe13168ff">https://www.notion.so/f667cae10b73427b9fbe128fe13168ff</a>

### 6. Практическая олимпиада по робототехнике

Возрастная категория	ТРИК	ARDUINO	LEGO
Команда	1-3 участника		
Возраст	возраст участников неограничен		самому старшему участнику в год проведения соревнований исполняется 15 или менее лет
Конструктор	конструкторы ТРИК	контроллер ARDUINO	конструкторы LEGO Mindstorms (EV3 45544 или SPIKE

		и набор комплектующих деталей	Prime 45678) базовый набор
Язык программирования	Нет ограничений		
Регламент	<a href="https://www.notion.so/42be596caf5743eea5dfaae8779e9362">https://www.notion.so/42be596caf5743eea5dfaae8779e9362</a>		

## 7. Ралли по коридору

Возрастная категория	Нет ограничений		
Команда	1-3 участника		
Робот	<p>Длина не более 50 см, ширина не более 50 см, высота не более 50 см, масса не более 10 кг.</p> <p>К участию допускаются четырехколесные автомобили с задним, передним или полным приводом и управляемыми передними колесами. Управляемые колеса не должны быть установлены на одной кинематической оси. Изменение направления движения робота должно осуществляться исключительно поворотом управляемых колес вокруг их вертикальной оси.</p> <p>Робот должен быть автономным.</p>		
Язык программирования	Нет ограничений		
Регламент	<a href="https://www.notion.so/351cf4729a8144cdb6097b8ef3ec83b9">https://www.notion.so/351cf4729a8144cdb6097b8ef3ec83b9</a>		

## 8. Свободная творческая категория

Возрастная категория	Младшая (12 или менее лет)	Средняя (13 - 15 лет)	Старшая (16 или более лет)
Команда	1-4 участника		
Оборудование	Нет ограничений, но Проект должен отвечать требованиям пожарной и электробезопасности, соответствовать санитарным правилам, нормам и гигиеническим нормативам.		
Язык программирования	Нет ограничений		
Регламент	<a href="https://www.notion.so/bf0a711bcec5439b85657df27e892b58">https://www.notion.so/bf0a711bcec5439b85657df27e892b58</a>		

## 9. Следование по узкой линии

Возрастная категория	образовательные конструкторы	высшая лига
Команда	1-2 участника	
Робот	Длина не более 30 см, ширина не более 30 см, масса не более 7,5 кг. Роботы должны быть	Длина не более 30 см, ширина не более 30 см, масса не более 7,5 кг.

	изготовлены из образовательного конструктора одной из следующих фирм-производителей: Lego, Fischertechnik, VEX, Huna, TRIK, Robotis, Robo, MakeBlock, Robotrack, Hitechnic, Mindsensors, Smartbricks. Любая электроника может быть использована только из образовательного конструктора. Робот должен быть автономным.	Готовые роботы, не требующие сборки, включая, но не ограничиваясь, Polulu 3pi, SumoBot от Parallax, Sumovor от Solarbotics, имеющие готовые алгоритмы прохождения линии, не допускаются к участию в соревновании. Робот должен быть автономным.
Язык программирования	Нет ограничений	
Регламент	<a href="https://www.notion.so/b2f6a809c8a74fad5c398c04f3b0f99">https://www.notion.so/b2f6a809c8a74fad5c398c04f3b0f99</a>	

## 10. Собираение шайб

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	1-4 участника
Робот	Размеры не более 50x50 см, высота и масса не ограничены. На оборудование ограничений нет, но робот должен отвечать требованиям пожарной и электробезопасности, соответствовать санитарным правилам, нормам и гигиеническим нормативам.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/03a341609313466abfcb5be623a6370a">https://www.notion.so/03a341609313466abfcb5be623a6370a</a>

## 11. Эстафета

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	2-3 участника
Робот	Робот должен быть полностью автономным. Робот должен иметь механизм для передачи эстафетной палочки. Требования к роботу на момент старта: длина не более 30 см, ширина: не более 30 см, высота робота не ограничена, масса не более 3 кг. В процессе движения робот не должен превышать следующие размеры: длина – 50 см, ширина – 50 см.

Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/b6f743a40e154bc4a9153065bb8a6f00">https://www.notion.so/b6f743a40e154bc4a9153065bb8a6f00</a>

## 12. Автономные воздушные аппараты

Возрастная категория	Нет ограничений
Команда	1-2 участника
Робот	Робот должен быть летательным аппаратом, способным летать на высоте 0,5-2 метра. Размеры не более 50x50x50 см, масса до 250 г, скорость не более 10 м/с. Робот должен быть полностью автономным.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/cd7b605d92f04386b2ddd3cb97b07cc4#affaf660d48142d4ab10089e4d3fa47d">https://www.notion.so/cd7b605d92f04386b2ddd3cb97b07cc4#affaf660d48142d4ab10089e4d3fa47d</a>

## 13. RoboCupJunior: Футбол автономных роботов RoboCupJunior Soccer (лига Soccer Lightweight)

Возрастная категория	12-19 лет
Команда	2 и более участников
Робот	Каждой команде разрешено иметь не более двух роботов во время всего турнира. Замена роботов во время соревнований в команде или обмен роботами между командами запрещены. Размеры: диаметр – 22 см, высота - 22 см, вес –1,1 кг, зона захвата мяча – 3 см. Роботы могут быть собраны из любого робототехнического набора или модулей до тех пор, пока дизайн и конструкция являются оригинальной работой команды. Роботы должны быть полностью автономным. Есть запреты на использование конструктивных элементов, описанные в регламенте.
Язык программирования	Нет ограничений
Регламент	<a href="https://www.notion.so/RoboCupJunior-Soccer-024710b5b2d9425fa38ed9dc94c6b259">https://www.notion.so/RoboCupJunior-Soccer-024710b5b2d9425fa38ed9dc94c6b259</a>

## 5. Судейская коллегия

5.1. Судейская коллегия Фестиваля формируется из числа сотрудников РРЦ, преподавателей, тренеров команд общеобразовательных школ, учреждений дополнительного образования, и других учреждений, активно внедряющих образовательную робототехнику, имеющих опыт судейства.

5.2. Персональный состав судейской коллегии и жюри формируется Оргкомитетом Фестиваля. Возглавляет работу судейской коллегии Главный судья.

5.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям. В случае несогласия с результатами команда имеет право подать апелляцию на решение судей в Оргкомитет Фестиваля или судейскую коллегию направления сразу после окончания своего выступления и не позднее окончания текущего заезда.

## **6. Порядок проведения Фестиваля**

6.1. Фестиваль проводится в очной форме, презентация проектов проводится в форме стендовой конференции. Участие в Фестивале – командное. Каждая команда для участия в Фестивале должна подготовить и принести всё необходимое оборудование: робототехнические наборы, запасные части, программное обеспечение и портативные компьютеры, необходимые для участия в Фестивале. Организаторы Фестиваля оборудование не предоставляют.

6.2. Фестиваль проводится по регламентам, опубликованным на официальных сайтах Международного Фестиваля Робототехники «РОБОФИНИСТ» <https://robofinist.ru/event/642> и ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий» в разделе «Региональный ресурсный центр» <http://rrc.tpk-1.ru/регламенты-соревнований/>.

## **7. Сроки и место проведения Фестиваля**

Фестиваль проводится **14-15 апреля 2022 года** на базе государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Колледж цифровых и педагогических технологий» по адресу г. Тюмень, ул. Минская, 45 в 10-00, начало регистрации в 09-00 часов. Телефон (факс): 8 (3452) 68-38-95.

## **8. Подведение итогов**

8.1. Состав победителей и призеров Фестиваля в каждом направлении в каждой возрастной категории определяется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентом конкретного Соревновательного направления, согласовывается с Оргкомитетом и утверждается директором Департамента образования и науки Тюменской области.

8.2. Все участники Фестиваля получают Сертификаты участника. Победители награждаются медалями, дипломами, ценными призами, призёры –



дипломами, ценными призами. Награждение проводится в день проведения Фестиваля, после подведения итогов.

8.3. По итогам Фестиваля на основании решения Судейской коллегии формируется состав сборной команды региона для участия в Международном Фестивале Робототехники в г. Санкт-Петербурге. Состав сборной команды Тюменской области утверждается директором Департамента образования и науки Тюменской области.

## **9. Приём заявок**

9.1. Участники Фестиваля подают заявку на участие на портале «РобоФинист»: **подать заявку могут только зарегистрированные на портале пользователи.** Процедура подачи заявки на портале «РобоФинист» описана на портале: <https://www.notion.so/38f8309fa6144e4a921724fe1cdbc1a>.

9.2. Прием заявок на Фестиваль производится до 12 апреля 2022 года в электронной форме на портале «РОБОФИНИСТ» по ссылке: <https://robofinist.ru/event/642>

## **10. Дополнительные условия**

10.1. В день соревнований при регистрации на Фестиваль все участники должны предоставить оригинал «Согласия на обработку персональных данных» в бумажном виде на каждого участника, подписанное официальными представителями участника или самим участником, если он совершеннолетний. Оргкомитет оставляет за собой право отказать в участии в соревнованиях Фестиваля командам, не предоставившим «Согласие на обработку персональных данных». Образцы «Согласия на обработку персональных данных» размещаются на сайте ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий» в разделе «Региональный ресурсный центр» <http://rrc.tpk-1.ru/регламенты-соревнований/> на странице мероприятия.

10.2. Принимая участие в Фестивале, гости и участники (или ответственные лица), соглашаются с тем, что в процессе мероприятия может проводиться фото- и видеосъемка без непосредственного разрешения гостей и участников (или ответственных лиц), таким образом, гости и участники (или ответственные лица) Фестиваля дают свое согласие на использование фото- и видеоматериалов Организаторами мероприятия по своему усмотрению.

## **11. Финансирование**

Финансирование Фестиваля осуществляется за счет средств организаторов.