



# ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

г. Владивосток, ул. Комсомольская, 1

тел. +79146622674, robocenter.org, email: [robocenter@mail.ru](mailto:robocenter@mail.ru)

ОГРН 1132540012329, ИНН 2540198119 / КПП 254001001

Утверждаю:

Директор  
Центра развития робототехники



М.П.

С.А. Мун

г. Новосибирск

Согласованно:

Директор  
МАОУ «Лицей №176»



М.П.

М.П. Корнева

## ПОЛОЖЕНИЕ

### об окружных соревнованиях по подводной робототехнике

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящее положение об окружных соревнованиях по подводной робототехнике (далее – положение, соревнования) определяет порядок организации и проведения соревнований.

1.2. Организатором соревнований является ООО «Центр развития робототехники» (далее – ЦРР).

1.3. Соревнования проводятся 10 апреля 2022 года среди школьников.

1.4. Для проведения соревнований создается организационный комитет.

Организационный комитет соревнований:

- формирует состав судейской коллегии соревнований;
- анализирует и обобщает итоги соревнований;
- осуществляет подготовку материалов о соревнованиях в СМИ.

1.5. Состав судейской коллегии формируется из числа опытных судей, тренеров или представителей образовательных организаций.

1.6. Организационно-методическое обеспечение соревнований осуществляет МАОУ «Лицей №176»

#### 2. Цели и задачи соревнований

2.1. Цель соревнований – стимулирование интереса обучающихся к сфере инноваций, высоких технологий и морской робототехники.



2.2. Соревнования организуются в рамках проекта Кружкового движения НТИ "Инженерные конкурсы и соревнования по морской робототехнике".

2.2. Задачами соревнований являются:

- создание условий для интеллектуального развития обучающихся, поддержки одаренных детей;
- выявление детей, способных к самостоятельному творчеству в области
- программирования роботов;
- содействие в профессиональной ориентации и продолжения образования;
- обмен опытом по созданию робототехнических систем;
- развитие у участников навыков работы в команде.
- Знакомство с телеуправляемыми и автономными необитаемыми подводными аппаратами (ТНПА и АНПА)

### 3. Участники соревнований

3.1. К участию в соревнованиях допускаются школьники в возрасте от 7 до 18 лет включительно, чьи роботы и команды соответствуют требованиям соревнований.

3.2. Соревнования проводятся в четырех возрастных категориях:

- младшая ТНПА (1-4 класс);
- средняя ТНПА (5-8 класс);
- младшая АНПА (6-8 класс);
- старшая АНПА (9-11 класс);

3.3. Оператором называется член команды, который пилотирует ТНПА или запускает программу на АНПА.

3.4. Руководитель каждой команды представляет её интересы при решении организационных и других вопросов во время проведения тренировочных мероприятий и непосредственно во время соревнований. Руководитель команды непосредственно отвечает за соблюдение участниками правил безопасности и регламентов соревнований.

3.5. Минимальный возраст руководителя команды – 18 лет.

### 4. Порядок проведения и требования к роботам

4.1. Соревнования проводятся по следующим категориям:

#### 1. ТНПА

<b>Возрастная категория</b>	Младшая (1-4 класс) - Scout	Средняя (5-8 класс) - Navigator
<b>Кол-во человек в команде</b>	2-3	2-4
<b>Робот</b>	ElementaryROV	MiddleROV

<b>(рекомендуется)</b>		
<b>Язык программирования</b>	Без ограничений	Без ограничений
<b>Электропитание робота</b>	< 15В, 15А	< 15В, 15А
<b>Источник питания</b>	На поверхности	На поверхности
<b>Размеры робота</b>	Не более 60х60х60 см	Не более 60х60х60 см
<b>Масса робота</b>	Не регламентируется	Не регламентируется
<b>Регламент</b>	Порядок - 1	Порядок - 2

## 2. АНПА

<b>Возрастная категория</b>	6-8 класс	9-11 класс
<b>Кол-во человек в команде</b>	1 – 3	1 – 3
<b>Робот (рекомендуется)</b>	MiddleROV, MiddleAUV	MiddleAUV
<b>Язык программирования</b>	Без ограничений	Без ограничений
<b>Электропитание робота</b>	< 12В, 5А	< 24В, 5А
<b>Источник питания</b>	На поверхности или на борту	На борту
<b>Размеры робота</b>	Не регламентируется	Не регламентируется
<b>Масса робота</b>	Не регламентируется	Не регламентируется

4.2. Соревнования проводятся согласно правилам, изложенным в Регламентах (Приложение 1-4).

4.3. Каждая команда со своим роботом участвует в одном заявленном виде соревнований.

4.4. Программа соревнований:

09:00 - 09:30 – регистрация участников

09:30 – 10:00 – открытие

10:00 – 12:00 – тренировка

10:00 – 16:00 – защита проектов

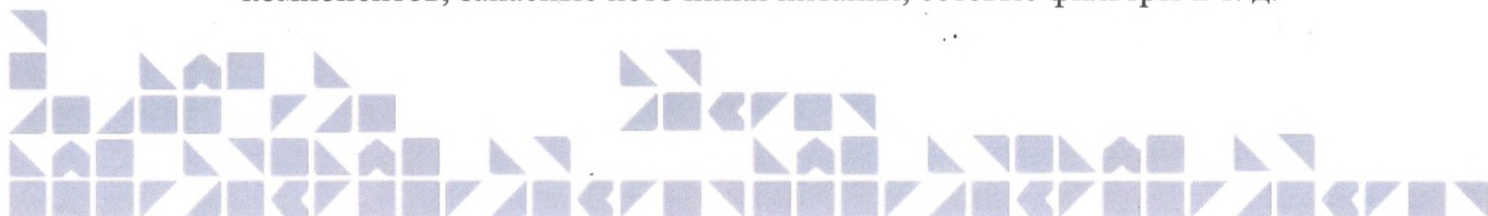
12:00 – 17:00 – заплывы

17:00 – 17:30 – подведение итогов

17:30 – 18:00 – награждение победителей и призеров.

4.5. Роботы могут быть изготовлены из любых комплектующих.

4.6. В день проведения соревнований команда должна иметь ноутбук и все необходимые материалы: роботов, запас необходимых деталей и компонентов, запасные источники питания, сетевые фильтры и т. д.



## **5. Судейство и подведение итогов**

5.1. Судейская коллегия, утверждённая организаторами соревнований, контролирует выполнение участниками правил соревнований и осуществляет подведение итогов.

5.2. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила соревнований обоснованные изменения не позднее, чем за один час до начала соревнований.

5.3. Вмешательство в действия АНПА во время заплыва (своей команды или работа соперника) не допускается.

5.4. Победители и призеры соревнований награждаются дипломами и ценными призами.

5.5. Каждый участник соревнований получает сертификат участника.

5.6. Если в номинации принимают участие менее 4-х команд, то по итогам состязаний определяется только победитель.

5.8. Оргкомитет вправе учредить дополнительные номинации для награждения.

## **6. Вызов и обеспечение участников**

6.1. Участники должны зарегистрироваться до 3 апреля 2022 года на сайте

6.2. Расходы на проезд, проживание и питание участников соревнований осуществляется за счет средств направляющей стороны.

