

## **Аннотация на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу "Центр экспериментального судостроения"**

**Автор программы:** Панина Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования

### **Основные характеристика программы**

**Направленность:** техническая

**Возрастной уровень:** 11 – 17 лет

**Срок реализации:** 1 год

**Форма обучения:** очная

**Цель программы:** создание условий для развития творческих способностей обучающихся через обучение основам конструирования и изготовления моделей кораблей с получением базовых знаний морской практики.

**Содержание программы:** Краткая история Флота России, Общее устройство судов, Основы конструирования, Монтаж, наладка и испытания опытных образцов

**Планируемые результаты:**

В результате реализации программы обучающиеся будут **знать:**

- основные морские термины;
- основополагающие положения единой системы конструкторской документации;
- правила пользования низковольтной аппаратурой (5-12 вольт);
- назначение и классификацию судов;
- основные элементы корпусов судов;
- силовые устройства судов и судомоделей;
- рулевые управления судов и судомоделей;
- энергообеспечение судов и судомоделей;
- принципы радиуправления;
- начальные основы робототехники;
- основы радиуправления судомоделями;
- меры безопасности при работе с инструментами, материалами и низковольтными источниками питания и электроприводом (5-12 вольт);
- правила организации и проведения соревнований судомоделей.

В результате реализации программы обучающиеся будут **уметь:**

- читать чертежи по судомоделированию;
- работать с материалами и инструментами;
- работать с низковольтной аппаратурой (5-12 вольт);
- осуществлять конструирование и сборку бумажных, деревянно-металлопластиковых, радиуправляемых и роботизированных судомоделей;
- управлять моделями судов.

У обучающихся будут развиты следующие **личностные качества**:

- самостоятельное мышление, умение отстаивать своё мнение;
- ответственное отношение к учению и общественно-полезному труду;
- владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;
- социальная и гражданская ответственность, в том числе умения принимать решения и нести за них ответственность;
- сознательная дисциплина, сила воли, умения концентрироваться на выполнении поставленной цели.

**Материально-техническое обеспечение:**

Специально оборудованные кабинеты: учебный класс, лаборатория-мастерская.

Учебно-методические материалы и оборудование: мультимедиа, программное обеспечение, наглядные пособия, плакаты, макеты, специальная литература.

Оборудование: 3D-принтер; лазерный станок; ноутбук; набор комплектующих ElementaryROV; набор комплектующих MiddleROV; набор комплектующих MiddleAUV.