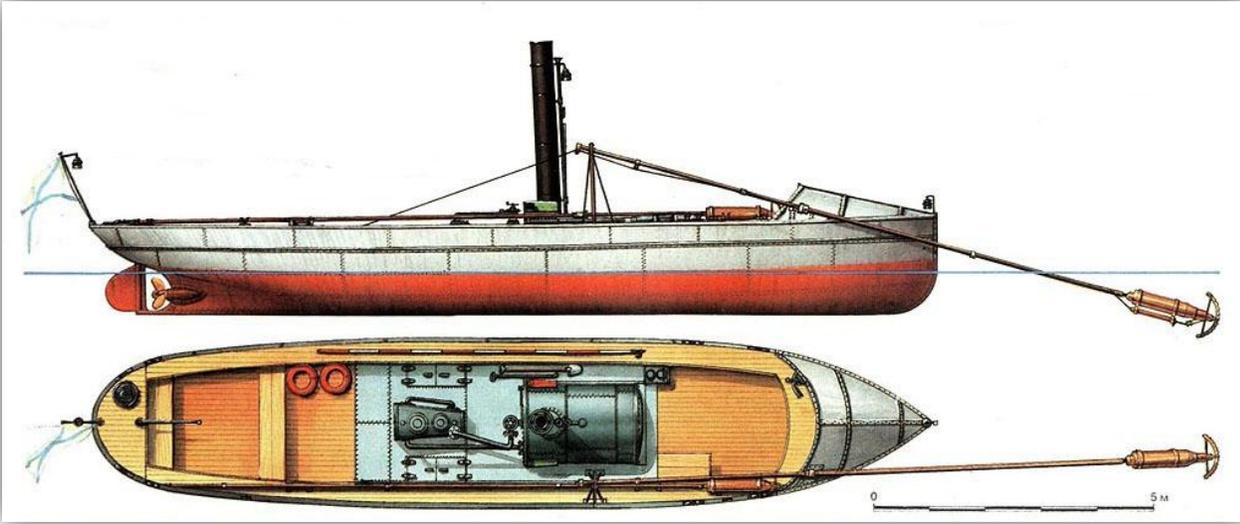


**XII - Всероссийский медиа фестиваль  
для детей, юношества и семьи  
«Моряна 2019»**



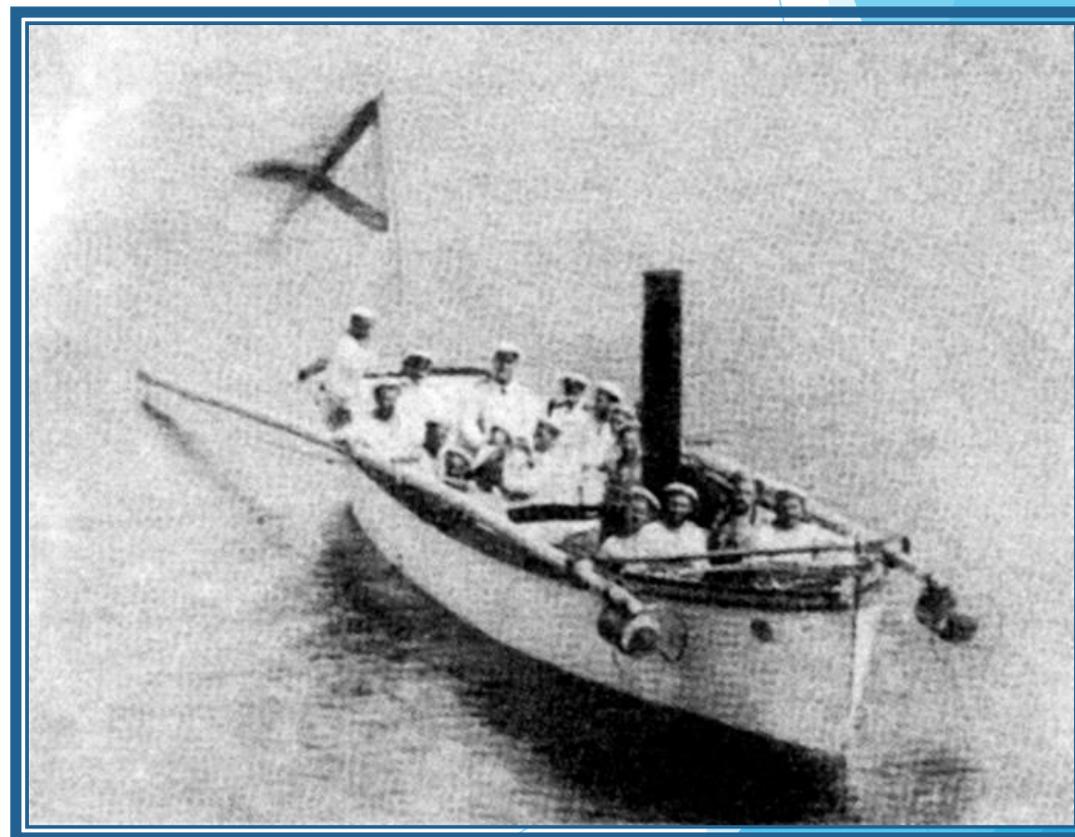
НОМИНАЦИЯ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ

# Проект макета минного катера Царевич

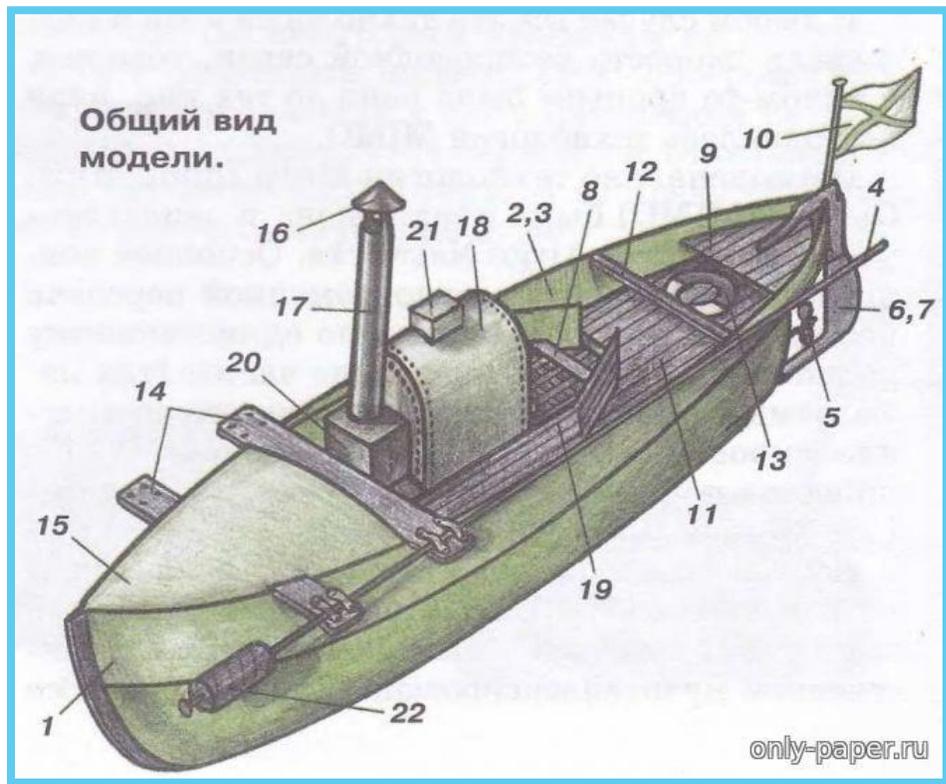
Объединение «Мир моделирования»  
МБУ ДО ДЮЦ Конаковского района  
п. Новозавидовский

## Цель проекта

Знакомство с  
героической историей  
первых минных катеров  
при изготовлении макета



# Работа над проектом



- Поиск исторических сведений, чертежей, фотографий минного катера Царевич
- Подготовка инструментов и материалов
- Составление технической документации макета
- Отработка дизайна макета
- Составление технологической карты
- Изготовление макета

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОЕКТА

№ П/П	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ	СРОКИ
1	Работа с источниками: <ul style="list-style-type: none"><li>- поиск исторической информации о прототипе;</li><li>- иллюстративного и фото-материалов;</li><li>- технической документации, чертежей</li></ul>	Декабрь 2018 г
2	Подготовка технической документации - изготовление чертежей и разверток	Январь 2019 г.
3	Подбор инструментов и материалов для работы над макетом	Январь 2019 г.
4	Составление технологической карты изготовления макета	Январь 2019 г.
5	Работа над макетом: <ul style="list-style-type: none"><li>- перевод разверток на материал;</li><li>- раскрой деталей;</li><li>- детализовка;</li><li>- сборка макета;</li><li>- отделка изделия</li></ul>	Февраль 2019 г.
6	Подготовка презентации, оформление проекта	Февраль 2019 г.

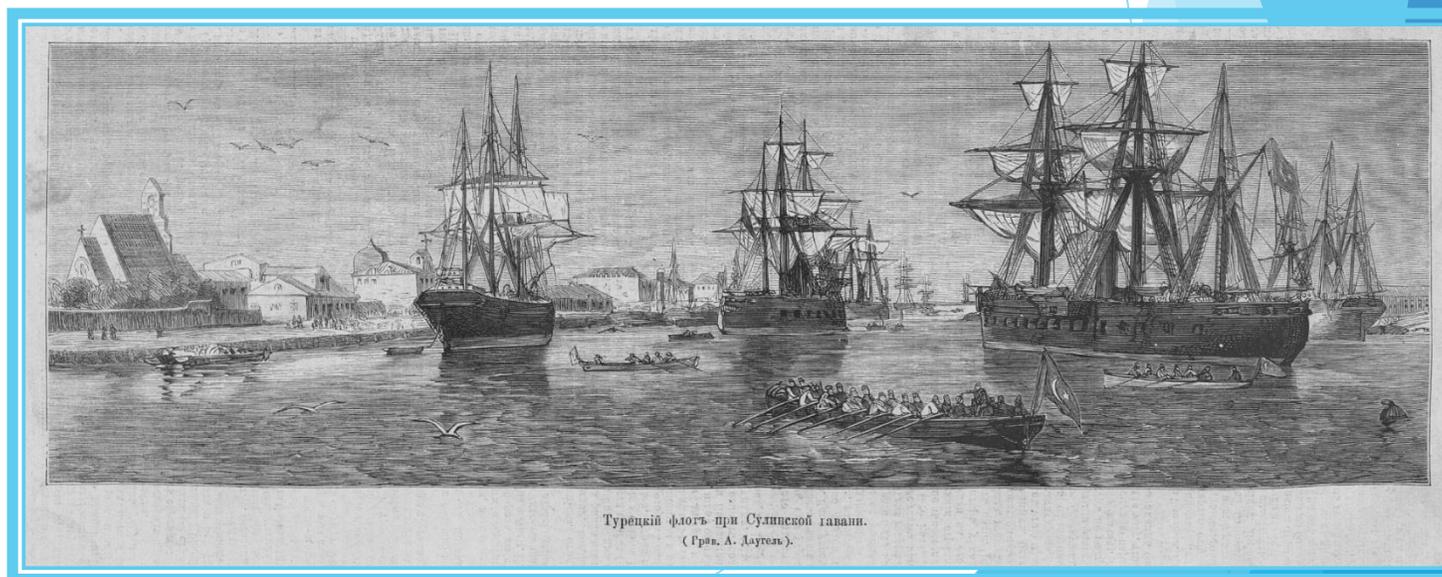
# Историческая справка

По условиям Парижского мира, заключенного в 1856 году после войны России с Турцией, Черное море было закрыто для русских военных кораблей.

Но уже в 1870 году Россия отказалась признать договор и начала восстанавливать свой Черноморский флот.

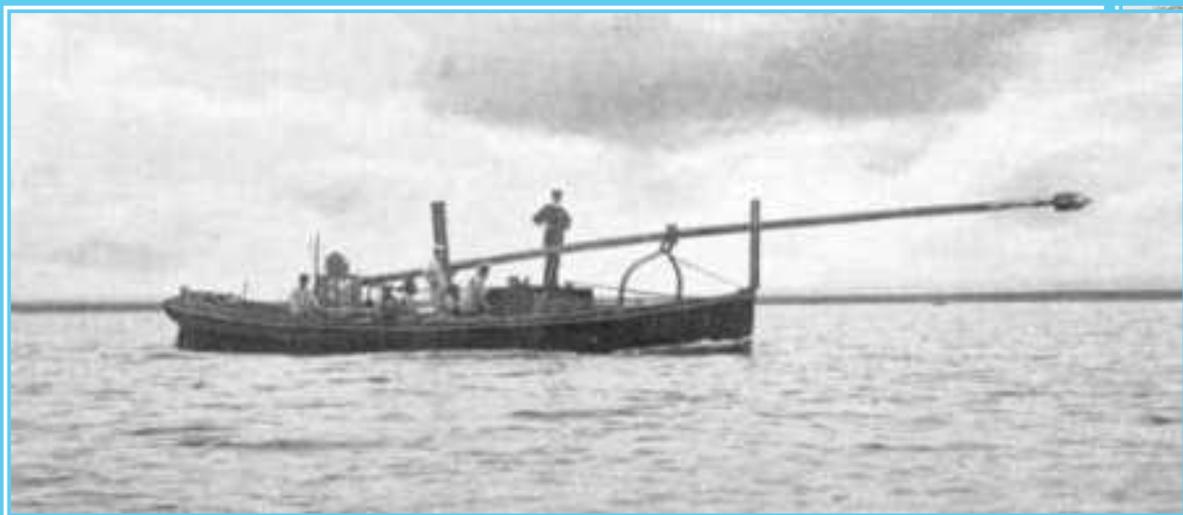
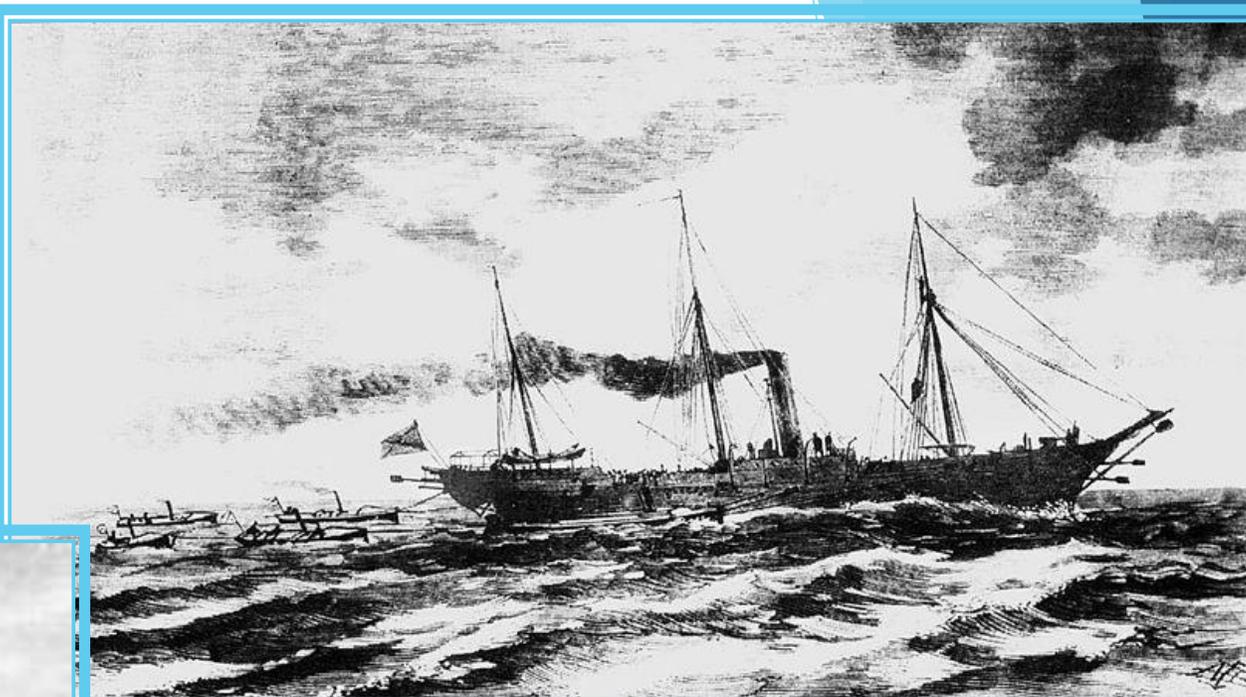
В новой войне 1877-1878 гг. многочисленные бронированные корабли турок были хозяевами на море и в устьях рек.

Англия щедро снабдила турок паровыми машинами, орудиями, снарядами и опытными советниками.



Турецкий флот начал блокаду русского побережья.

Единственное, что могли противопоставить русские значительному превосходству противника - **маленькие быстроходные минные катера**, впервые оснащенные так называемыми шестовыми минами.



Это было оружие отважных, дерзких людей. В русском флоте таких было немало. Например, минные катера **Царевна, Ксения, Джигит, Чесма**.

Двухпудовые заряды крепили к десятиметровому шесту, а сам шест к борту катера.

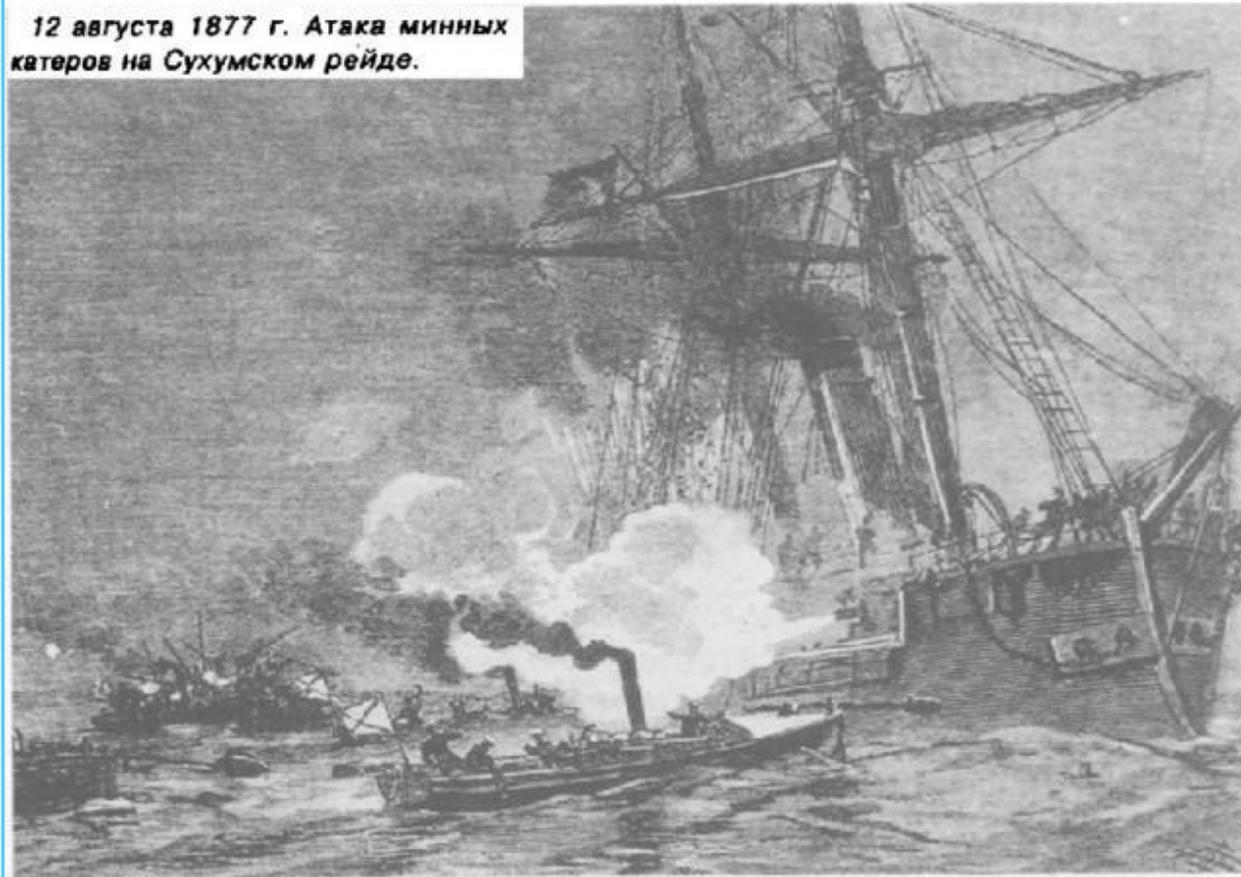
В боевое положение шестовые мины приводились усилиями двух-трех человек.

Чтобы подвести шестовую мину под ватерлинию корабля-цели, катер должен был приблизиться к нему на 4-5 метров - фактически вплотную.

На полном ходу катер сближался с противником, шест выдвигался на всю длину - и миной ударяли в борт корабля ниже ватерлинии.

Подрыв осуществлялся взрывателем нажимного действия системы Трумберга.

12 августа 1877 г. Атака минных катеров на Сухумском рейде.



# Минный катер "Царевич"

Бывший румынский паровой катер "Randunica", построенный в Англии в 1875 г.

Водоизмещение: - 9 т.

Размеры: длина - 15м, ширина - 3 м,  
осадка - 0,75 м.

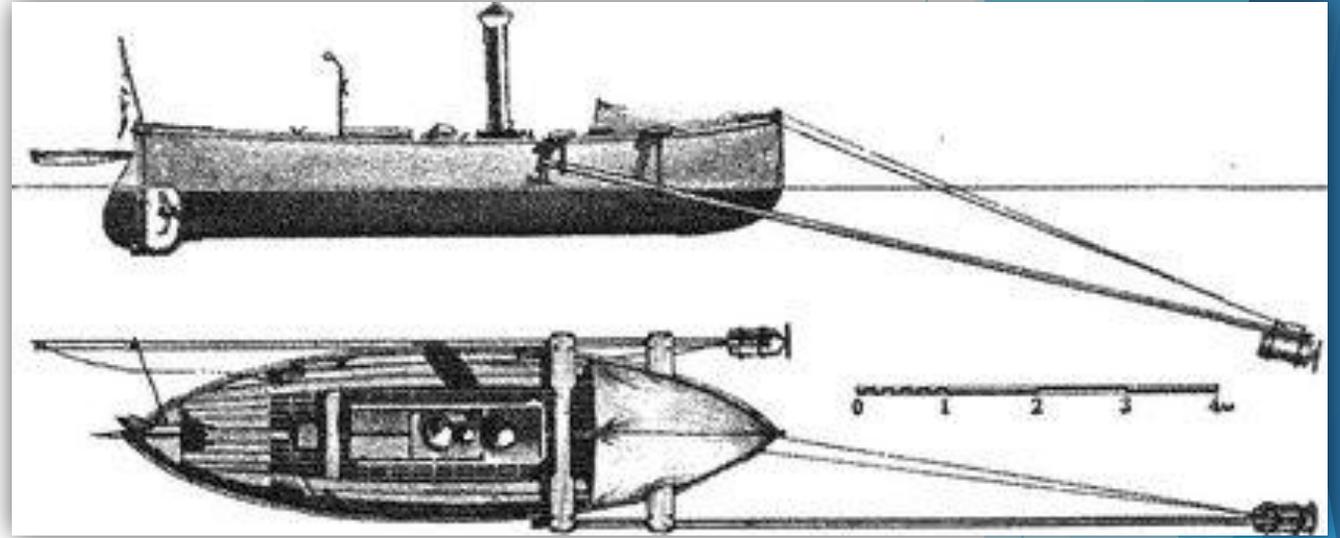
Скорость полного хода: 8 узлов.

Силовая установка: паросиловая, 34 л.с.

Вооружение: 2 шестовые мины,  
1 картечь Гатлинга.

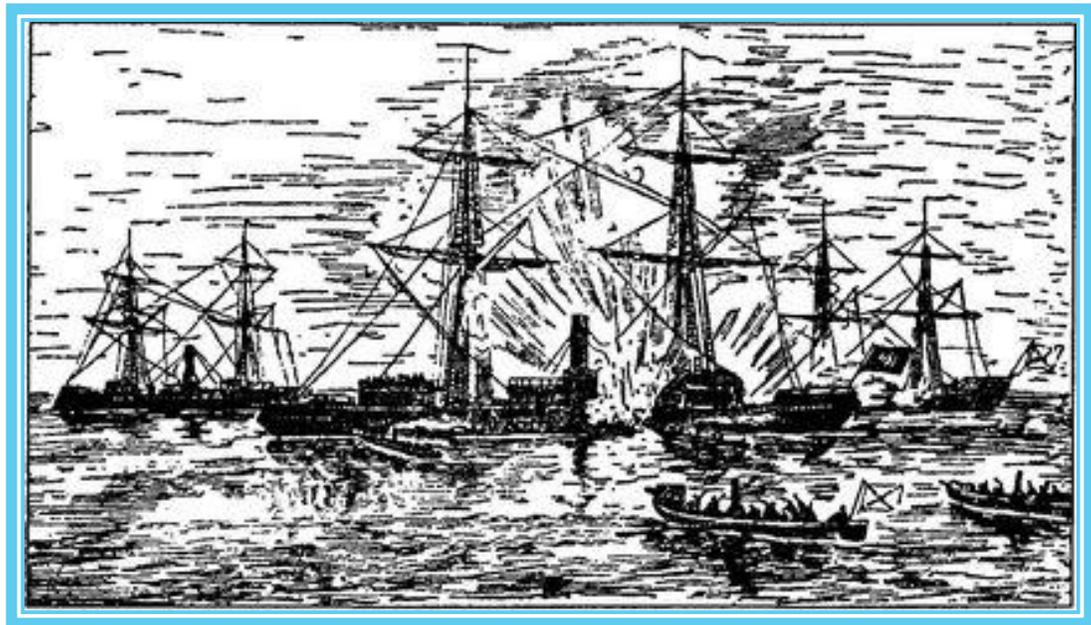
Экипаж: 6 чел.

Капитан - лейтенант (впоследствии -  
полный адмирал) Ф. В. Дубасов



Катер 06.05.1877 г. принят от правительства Румынии во временное пользование Инженерным ведомством, был вооружен, переименован в "Царевич" и включен в состав Черноморского флотского отряда.

14.05.1877 г. совместно с катером "Ксения" атаковал шестовыми минами и потопил в Мачинском рукаве Дуная турецкий монитор «Seyfi» водоизмещением 410 тонн.



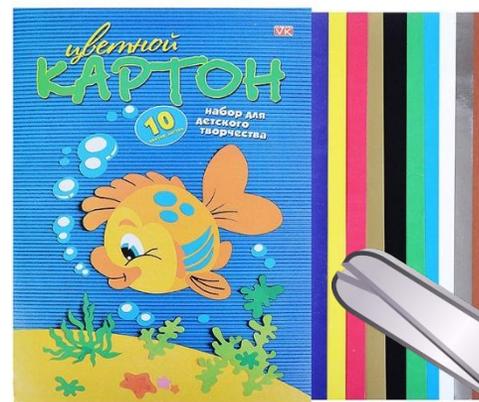
Удачная и храбрая атака турецкого броненосца, показала громадное значение миноносных катеров, которые могут представлять серьёзного соперника для всякого броненосного флота.



Турецкий броненосец „Хивзи-Рахмань“, взорванный 13-го мая лейтенантами Шестаковым и Дубасовым и мичманами Персиным и Петровым.

19.07.1877 г. возвращен румынским властям и затем использовался в качестве гидрографического судна под своим первоначальным наименованием.  
Дальнейшая судьба не установлена.

# Практическая часть

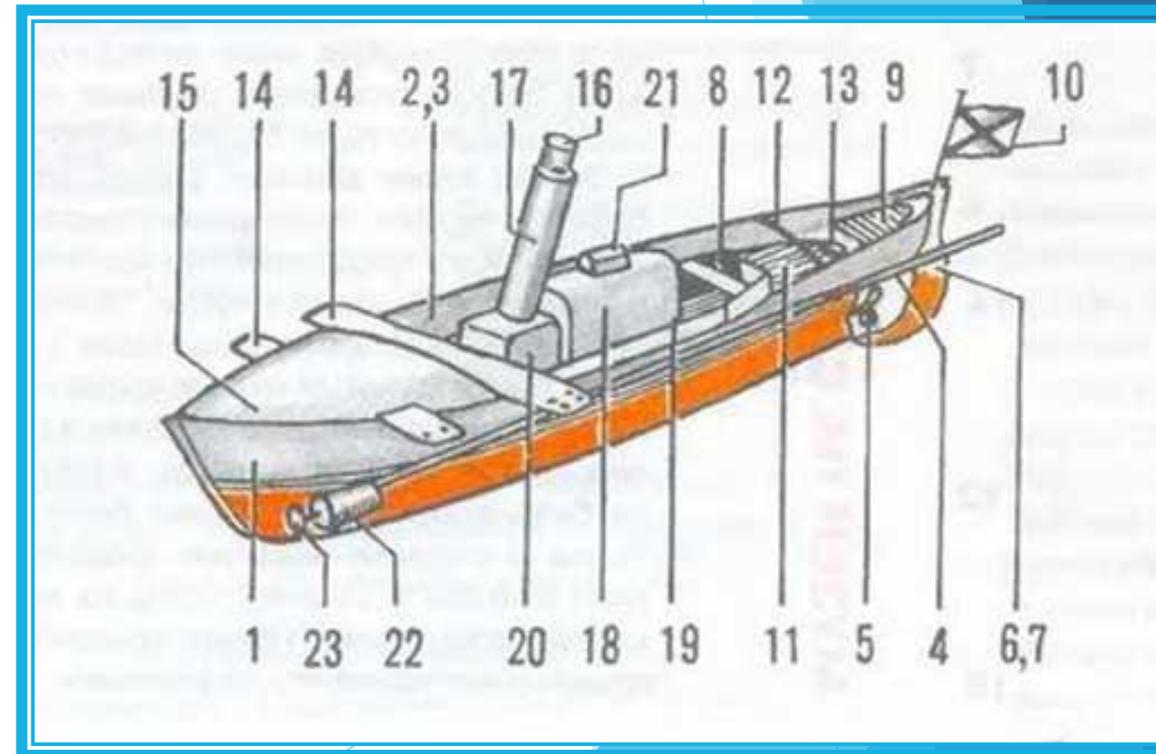


инструменты и материалы



- ▶ Переносим на картон выбранного цвета основные линии разверток, детали 2,3 дополнительно переносим и на белую бумагу
- ▶ Вырезаем детали катера
- ▶ Приклеиваем детали из картона (2,3) внутренней части корпуса к корпусу 1 изнутри, детали 2,3 из белой бумаги - снаружи на верхнюю часть бортов
- ▶ Перегибаем корпус по осевой линии
- ▶ Соединяем носовые и кормовые части корпуса при помощи клея, приклеиваем корму 4 снизу корпуса
- ▶ Вклеиваем палубу 11.
- ▶ Состыковываем детали руля 6, 7, подклеиваем к корпусу.
- ▶ На кормовую часть приклеиваем мостик 9.
- ▶ Склеиваем машинное отделение 19, топку 18, 21 и трубу 20, 16, 17, приклеиваем банку 8
- ▶ Собираем эти части вместе с помощью клея и присоединяем к палубе.
- ▶ Подклеиваем снизу к носовой крышке 15 кронштейны 14 (2 шт.), всю конструкцию приклеиваем к носовой части корпуса.
- ▶ Собираем корпус мины 22. Надеваем её на шпажку, приклеиваем к кронштейнам.
- ▶ Делаем взрыватель с помощью маленькой пуговицы.
- ▶ Устанавливаем спасательный круг 13 и перила 12.
- ▶ На зубочистке закрепляем гребной винт 5, вклеиваем в нижнюю часть кормы.
- ▶ Приклеиваем к зубочистке флаг, устанавливаем на корме.
- ▶ Изготавливаем подставку для макета, устанавливаем на неё катер.

## Технологическая карта изготовления макета

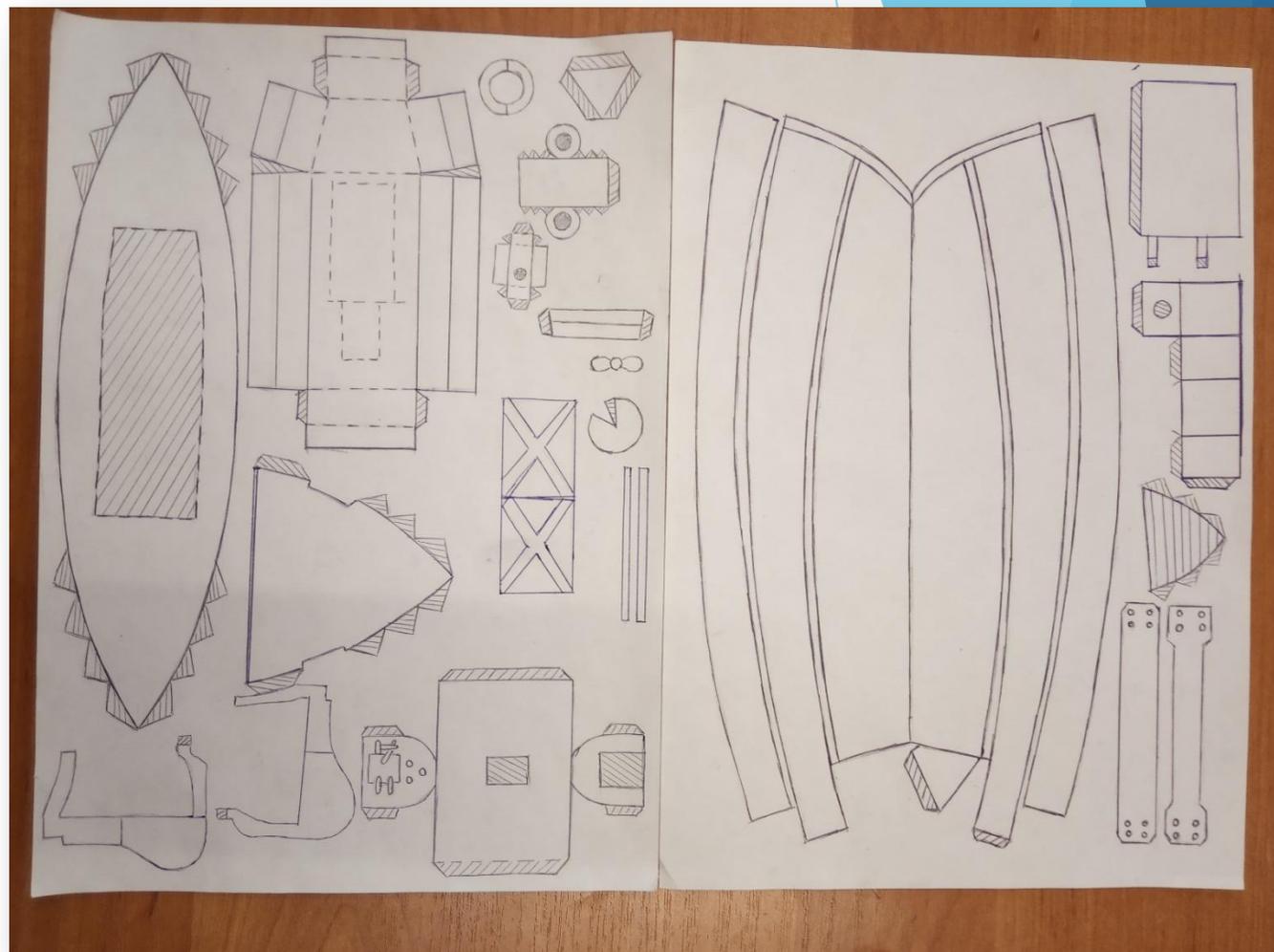
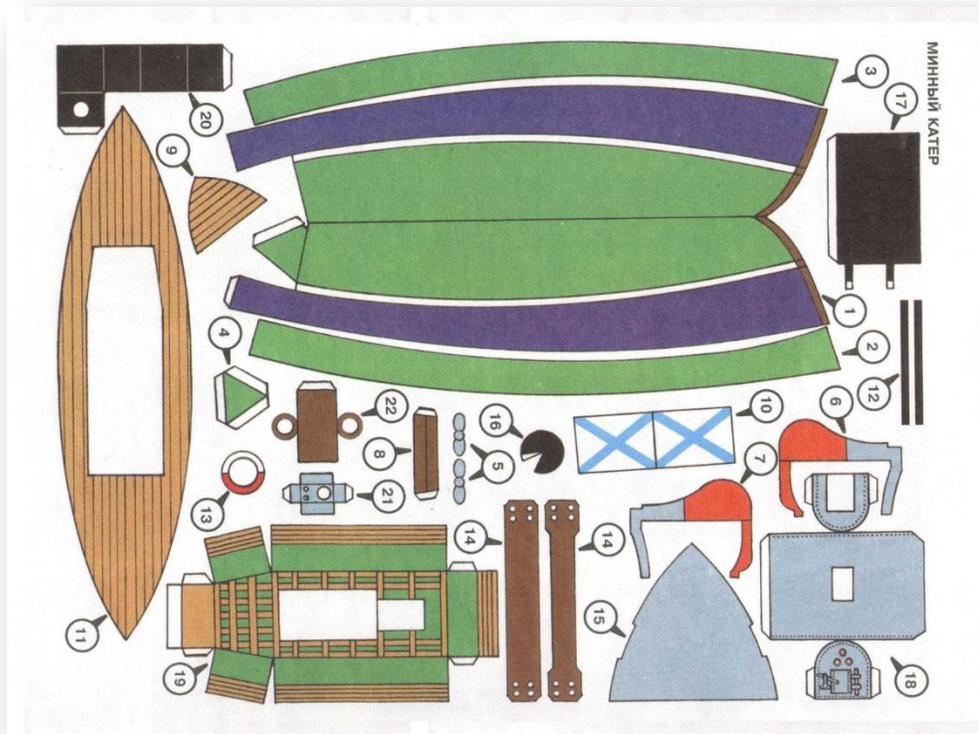


# Макет «Минный катер Царевич»

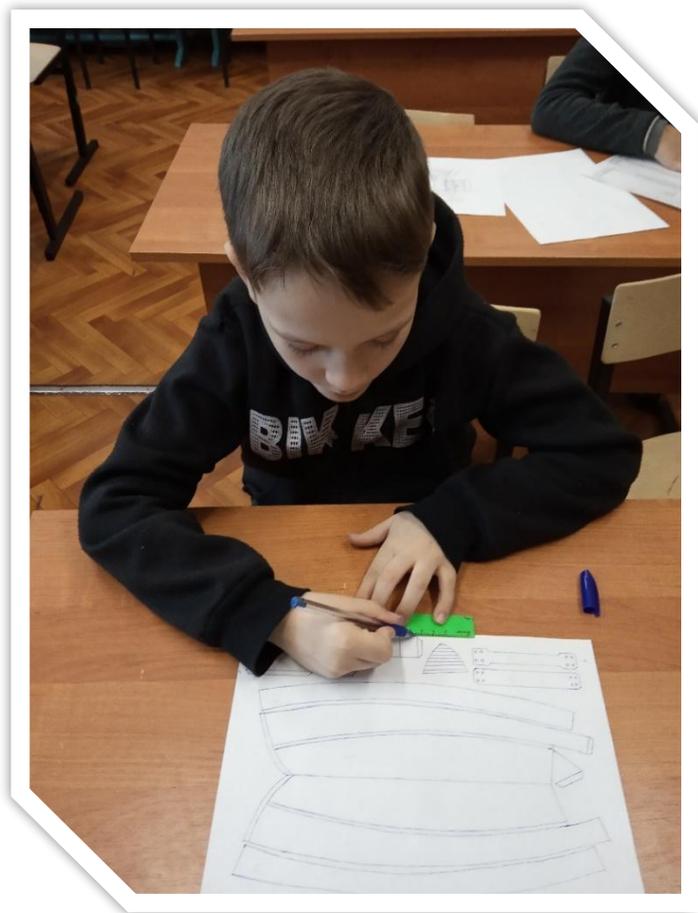
Размеры макета:  
240x85x55



# Разработка чертежей корпуса катера и других деталей



# ПРОЦЕСС РАБОТЫ НАД МАКЕТОМ



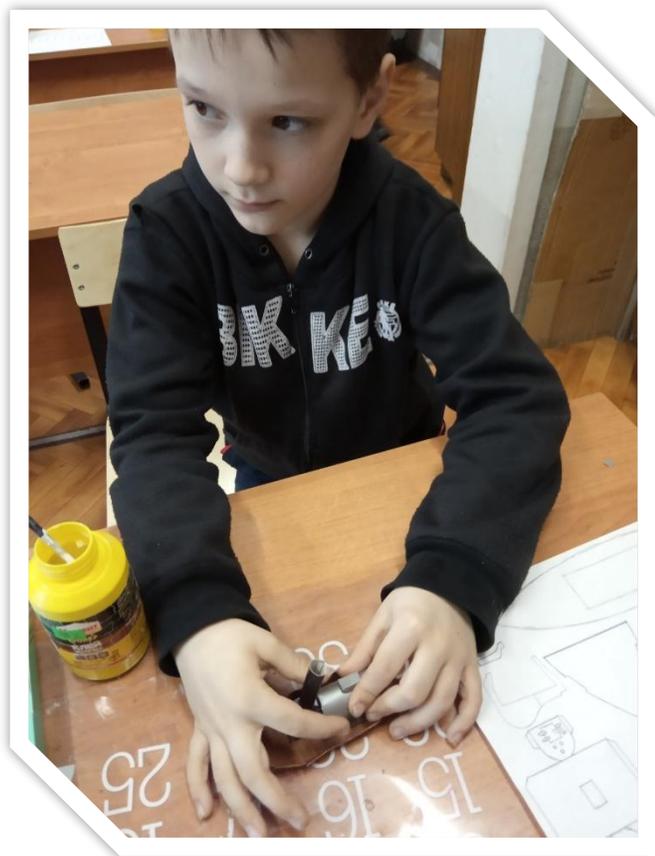
Выполнение чертежей,  
перенос на картон



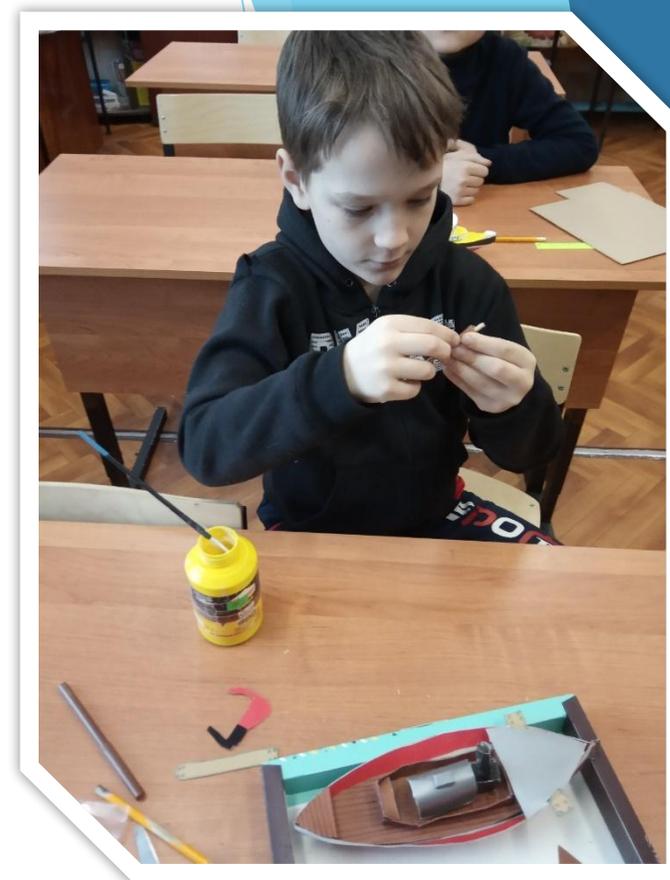
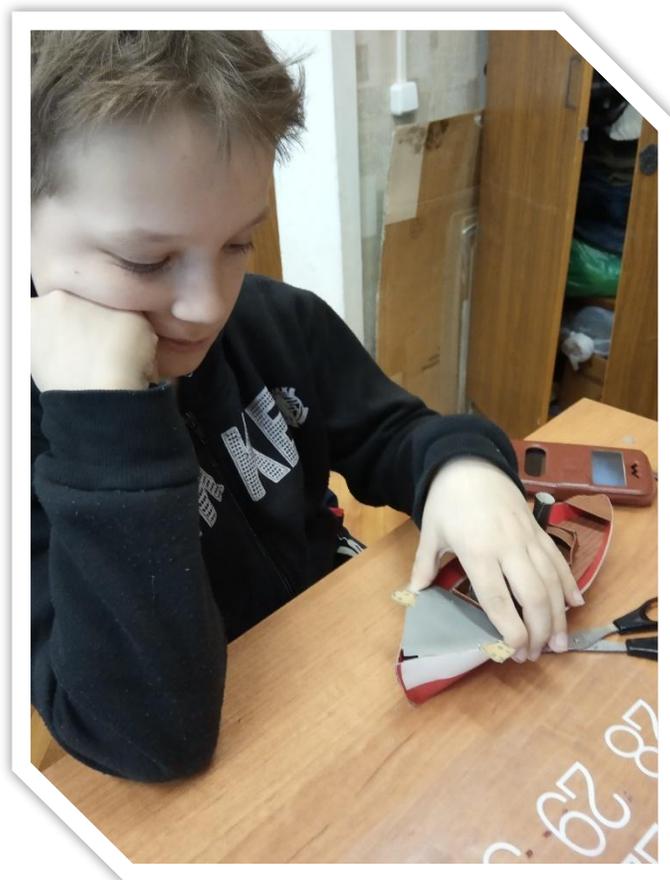
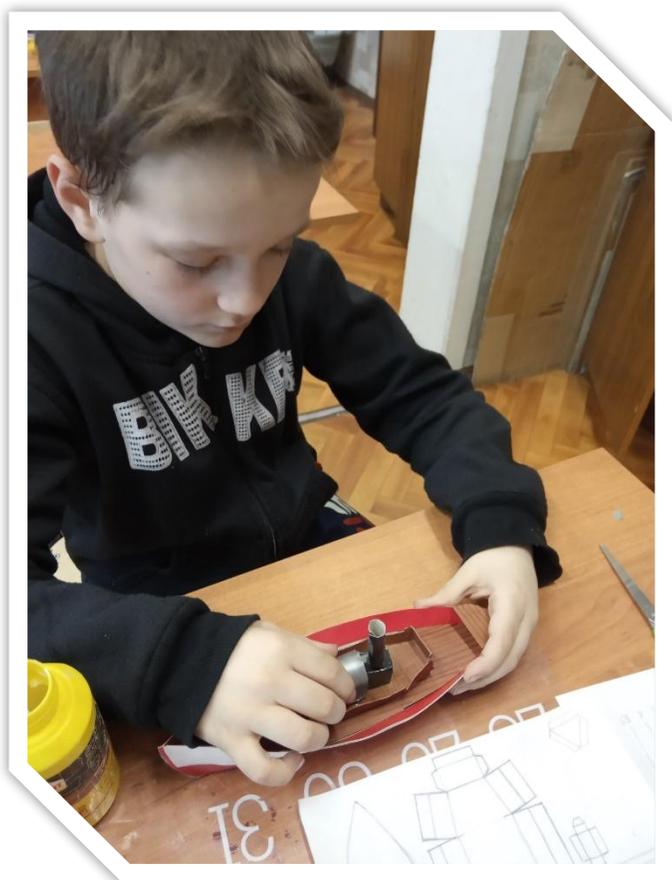
Изготовление корпуса катера,  
машинного отделения



Сборка машинного отделения, топки, трубы



Установка носовой крышки,  
кронштейнов, изготовление  
МИНЫ

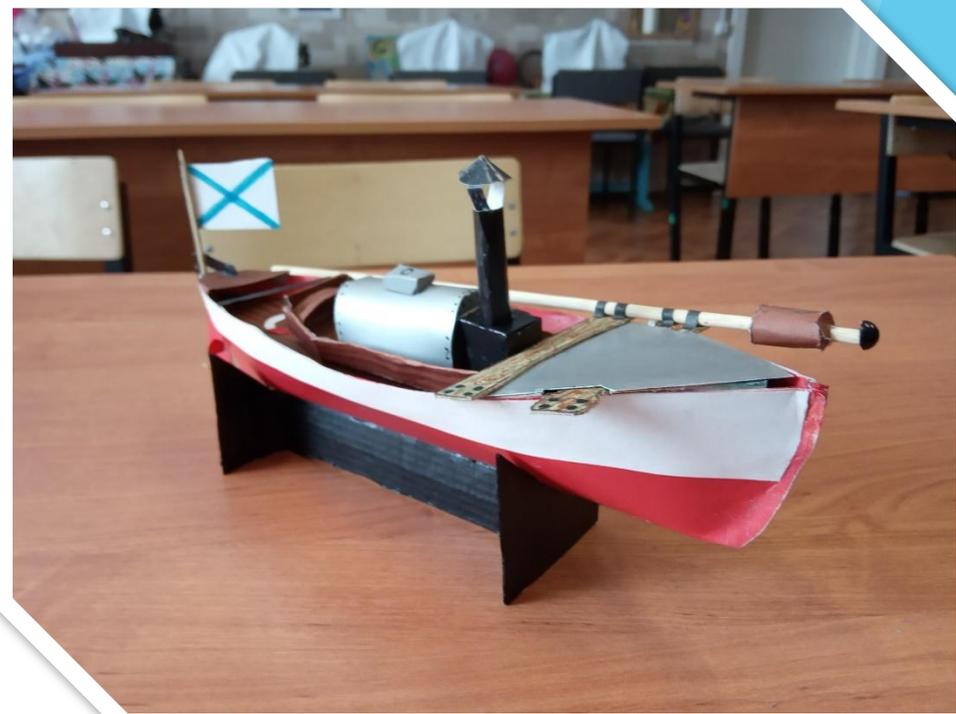


Установка флага, других деталей катера





Готовая модель



# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- ▶ Журнал “Левша” №6-97г.
- ▶ [http://www.kchf.ru/ship/katera/minkater\\_tsarevich.htm](http://www.kchf.ru/ship/katera/minkater_tsarevich.htm)
- ▶ <https://wiki.wargaming.net/ru/>
- ▶ <https://arsenal-info.ru/b/book/2169777125/3>
- ▶ <https://www.wikiplanet.click/encyclopedia/tab/ru/>
- ▶ <http://jt-museum.narod.ru/water.htm>  
(юный техник для умелых рук. Музей на столе)
- ▶ <https://yandex.ru/images/>

## Автор:

Капранов Дмитрий, 9 лет,  
обучающийся объединения «Мир моделирования»  
Детско-юношеского центра Конаковского района

## Руководитель:

Игнатова Ольга Валентиновна,  
педагог дополнительного образования

п. Новозавидовский, 2019 г.



**Спасибо за внимание!**