

Управление образования администрации города Соликамска  
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества «Речник»

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета  
от «30» августа 2018 г.

Протокол №7



УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ ДО ДДТ «Речник»

/С.В. Мелюхин/

Приказ № 73 от 30.08.2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«СУДОСТРОЕНИЕ»**

*Направленность: техническая*

Возраст обучающихся: 14-17 лет  
Срок реализации: 1 год (162 часа)

Разработчик:  
Мелюхин Сергей Васильевич,  
педагог дополнительного образования

Программа разработана в 2017 году  
Переработана и дополнена в 2018 году

Соликамск, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
2. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	9
5. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	10
5.1. Условия реализации программы.....	10
5.2. Формы аттестации и оценочные материалы.....	10
5.3. Методическое обеспечение программы.....	12
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	14
Приложение 1 Материалы промежуточной и итоговой аттестации .....	15
Приложение 2 Календарный учебный график .....	21
Приложение 3 План-схема изготовления гребной плоскодонной лодки типа «Скиф».....	27
Приложение 4 План-схема изготовления гребной круглоскулой лодки типа «Утка-2».....	31
Приложение 5 План-схема изготовления гребной лодки типа «Джонбот».....	36

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судостроение» имеет **техническую направленность**. В основу данной программы положены программы «Судовое моделирование», автор Лясников В.В., «Кружки столяров-конструкторов», авторы Стахурский А.Е., Кротов И.В. Автором внесено более 15% изменений в теоретическую и практическую части.

Базовые нормативно-правовые документы, учитываемые при разработке программы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Сан-Пин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Устав МАОУДО ДДТ «Речник»;
- Образовательная программа МАОУДО ДДТ «Речник».

Программа знакомит обучающихся с инструментами и станками по обработке древесины, технологией постройки действующих маломерных судов. Развивает основы конструкторских способностей, ориентирует обучающихся на выбор технических профессий.

**Актуальность** предлагаемой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы определяется запросом со стороны обучающихся и родителей на программы технической направленности. В настоящее время в городе отсутствуют объединения, занимающиеся постройкой действующих маломерных судов, пригодных к использованию на водоеме и это при том, что город Соликамск расположен на реке и большинство жителей занимается судовождением, рыбной ловлей.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что через изучение и овладение знаниями технических характеристик маломерных судов формируются техническое мышление обучающихся, навыки работы с инструментами при обработке древесных материалов и самое важное – мотивация к обучению, как важному и необходимому для личности и общества делу. Занимаясь созданием действующего судна, обучающиеся применяют на практике основы знаний по математике, физике, черчению, учатся работать различными инструментами, знакомятся с историей Российского судостроения.

Программа ориентирует на дальнейшее изучение других, дополнительных общеобразовательных программ технической направленности, выбор учебного заведения, будущей профессии.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что обучающиеся создают полноценные маломерные гребные суда различных модификаций типа «Скиф», «Джонбот», килеватых или круглоскулых лодок, шверботов, а также имеют возможность опробовать возможности судна на открытом водоеме.

**Новизна** данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы базируется на понимании приоритетности воспитательной работы, направленной на творческое самовыражение, профессиональную ориентацию обучающихся. Особенности программы являются: её практическая направленность, возможность создания действующего судна и проведения его испытания на водоеме, организуя совместную деятельность детей и родителей, наличие в МАОУ ДО ДДТ «Речник» материально-технической базы (инструменты и станки для обработки древесины, база отдыха «Парус»).

Программа **адресована** учащимся в возрасте 14-17 лет, без специальной подготовки, набор учащихся в объединение ведется свободно, вне конкурсного отбора, наполняемость группы – 10 человек.

**Объем программы.** 162 часа.

**Срок реализации программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения.

**Режим занятий:** занятия проходят 2-3 раза в неделю, по 2 академических часа в день с перерывом 10 минут.

**Формы обучения:** групповые, индивидуальные, малые группы.

**Виды занятий:** лекции, практические занятия.

### Учебный план программы

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теоретические занятия	практические занятия	
1.	Раздел 1. Теоретическая подготовка	30	22	8	Опрос, практическое задание
2.	Раздел 2. Основы малого судостроения	124	14	110	Опрос, практическое задание
3.	Раздел 3. Итоговые занятия	8	2	6	Опрос, практическое задание, зачетное занятие
	<b>Всего:</b>	<b>162</b>	<b>38</b>	<b>124</b>	*

## 2. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

**Цель программы:** создать условия для развития способностей обучающихся к творческому самовыражению через овладение навыками постройки действующих маломерных гребных судов.

### **Задачи:**

#### *Обучающие:*

- обучение основным приемам технологии построения маломерных судов различной модификации;
- освоение правильной технической терминологии, технических понятий и сведений;
- обучение рациональным приемам работы с древесными материалами;
- привитие обучающимся специальных практических умений и навыков безопасного пользования инструментами и приспособлениями для обработки древесины.

#### *Развивающие:*

- развитие чувства формы, цвета, соразмерности частей;
- развитие основ технического мышления;
- развитие элементарных навыков инженерной, конструкторской и исследовательской деятельности;
- развитие элементов изобретательности, творческой фантазии и инициативы;
- развитие коммуникативных навыков.

#### *Воспитательные:*

- воспитание настойчивости в преодолении трудностей, достижении поставленных задач;
- воспитание в процессе обучения техническому творчеству социально-адаптированной личности;
- формирование таких качеств, как аккуратность, дисциплинированность, ответственность за порученное дело;
- содействие гражданско-патриотическому воспитанию;
- воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим: доброжелательность, взаимопомощь, уважение к труду окружающих и других.

Реализацию программы предлагается осуществлять на основе следующих *принципов*:

- приоритета интересов каждого обучающегося и учета его интеллектуальных и психофизиологических личностных особенностей;
- непрерывности образования и воспитания;
- обеспечение подростку «ситуации успеха» и развивающего общения;
- содействие выбору индивидуального образовательного маршрута и темпа его освоения.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Теоретическая подготовка</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>8</b>		
1.1.	Вводное занятие	2	2	0	Лекция. Беседа	Беседа, опрос
1.2.	История Российского судостроения	6	6	0	Лекция	Беседа, опрос
1.3.	Древесные и композитные материалы в судостроении	4	4	0	Лекция	Тестирование
1.4.	Инструменты, приспособления, станки для обработки древесины	10	6	4	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
1.5.	Технология изготовления деталей из древесины	8	4	4	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Основы малого судостроения</b>	<b>124</b>	<b>14</b>	<b>110</b>		
2.1.	Устройство маломерного судна	4	4	0	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
2.2.	Изготовление корпуса гребной плоскодонной лодки типа «Скиф»	28	2	26	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
2.3.	Изготовление корпуса гребной лодки типа «Джонбот»	26	2	24	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
2.4.	Изготовление корпуса круглоскулой лодки типа «Утка-2»	28	2	26	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
2.5.	Отделка и защита изделий	20	2	18	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
2.6.	Снабжение малых судов	20	2	16	Лекция, практическое занятие	Опрос, практическое задание
<b>4.</b>	<b>Раздел 3. Итоговые занятия</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		
4.1.	Диагностика и апробирование маломерных судов на воде, подготовка к участию в соревнованиях, конкурсах, выставках	6	2	4	Лекция, практическое занятие	Презентация готового изделия. Испытания на водоеме. Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках, практическое

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
						задание
	Зачетное занятие	2	0	2	практическое занятие	Защита проекта
	<b>Всего:</b>	<b>162</b>	<b>38</b>	<b>124</b>		

### 3.1.1. Содержание учебно-тематического плана

#### Раздел 1. Теоретическая подготовка

##### Тема 1.1. Вводное занятие

*Теория:* Цель и задачи программы. План работы. Безопасность труда при деревообработке. Технология безотходного производства.

##### Тема 1.2. История Российского судостроения

*Теория:* Судостроение древних у славян. Судостроение во времена Петра I. Развитие судостроения в дореволюционный период. Судостроение в годы Великой Отечественной войны. Современные виды водного транспорта.

##### Тема 1.3. Древесные и композитные материалы в судостроении

*Теория:* Основные породы деревьев, применяемые в судостроении. Пороки древесины. Классификация пиломатериалов. Материалы на основе древесины.

##### Тема 1.4. Инструменты, приспособления, станки для обработки древесины

*Теория:* Классификация инструментов. Назначение, приемы работы с ними. Основные деревообрабатывающие станки. Техника безопасности при работе с инструментами и станками.  
*Практика:* Отработка приемов работы с деревообрабатывающими инструментами. Строгание. Пиление. Шлифование. Сверление. Работа со стамеской. Ремонт и настройка инструментов

##### Тема 1.5. Технология изготовления деталей из древесины

*Теория:* Черновая обработка поверхностей материалов перед их разметкой. Приемы разметки на торцевание и усушку. Технология распиливания вдоль и поперек. Приемы изготовления гнутых деталей (шпангоут, форшевень). Крепежные детали и материалы. Технология склеивания деталей. Синтетические водостойкие клеи. Правила обращения с ними.

*Практика:* Чтение чертежей. Отработка приемов выкройки элементов деталей на фанере. Обрезание выкройки. Технология соединения деревянных деталей гвоздями, шурупами, саморезами.

#### Раздел 2. Основы малого судостроения

##### Тема 2.1. Устройство маломерного судна

*Теория:* Изучение конструкций основных типов маломерных судов. Характеристики гребных лодок. Современные способы постройки небольших лодок. Приемы и способы обработки поверхностей лодки, Основные инструменты. Техника безопасности отделочных работ.

##### Тема 2.2. Изготовление корпуса гребной плоскодонной лодки типа «Скиф»

*Теория:* Изучение конструкции гребной плоскодонной лодки типа «Скиф». Главные размерения. Форма корпуса и теоретический чертеж. Технология сборки корпуса на шпангоутах, на шаблонах, на лекалах.

*Практика:* Установка стапеля. Разбивка и установка на стапель деталей поперечного набора. Врезка киля, стрингеров, привальных брусьев. Обшивка днища и бортов фанерой. Установка подлегарсов, банок, палубы. Установка киля. Крепление рымболта. Крепление уключин к

веслам. Установка кнехтов. Монтаж палубы. Усиление транца(кормы). Шлифовка изделия.

### **Тема 2.3. Изготовление корпуса гребной лодки типа «Джонбот»**

*Теория:* Изучение конструкции гребной плоскодонной лодки типа «Джонбот». Знакомство со способами сборки вверх и вниз килем.

*Практика:* Разбивка и установка на стапель деталей поперечного набора. Врезка киля, стрингеров, привальных брусьев. Обшивка днища и бортов досками. Установка подлегарсов, банок, палубы. Установка киля. Крепление рымболта. Крепление уключин к веслам. Установка кнехтов. Монтаж палубы. *Шлифовка изделия.*

### **Тема 2.4. Изготовление корпуса круглоскулой лодки типа «Утка-2»**

*Теория:* Изучение конструкции круглоскулой лодки типа «Утка-2».

*Практика:* Разбивка и установка на стапель деталей поперечного набора. Врезка киля, стрингеров, привальных брусьев. Обшивка днища и бортов рейкой. Установка палубы. Установка киля. Крепление рымболта. Крепление уключин к веслам. Установка кнехтов. Усиление транца(кормы). *Шлифовка изделия.*

### **Тема 2.5. Отделка и защита изделий**

*Теория:* Инструменты для покрытия лодки. Водостойкие покрытия. Свойства олифы, лака. Технология пропитки древесины олифой. Техника безопасности.

*Практика:* Пропитка изделия олифой. Сушка

### **Тема 2.6. Снабжение малых судов**

*Теория:* Обязательный перечень снабжения малого судна.

*Практика:* Оборудование лодок веслами, поперечными банками, рундуками, пайолами, багажниками.

## **Раздел 3. Итоговые занятия**

### **Тема 3.1. Диагностика и апробирование маломерных судов на воде, подготовка к участию в соревнованиях, конкурсах, выставкам**

*Теория:* Изучение положений о конкурсах и соревнованиях с участием маломерных судов.

Итоговый теоретический контроль.

*Практика:* Диагностика и апробирование маломерных судов на воде, участие в конкурсах, соревнованиях, выставках.



#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация содержания, предусмотренного программой, будет способствовать обеспечению непрерывной образовательной и воспитательной деятельности в рамках социума и профессиональной ориентации обучающихся.

В результате освоения содержания программного материала **обучающиеся будут:**

**знать:**

- историю Российского судостроения;
- основные инструменты для обработки древесины;
- основную техническую терминологию, технические понятия и сведения;
- правила работы на деревообрабатывающих станках;
- конструктивные особенности маломерных гребных судов;
- правила безопасности при работе с инструментами;
- виды крепежных деталей и материалов;
- способы защиты древесины.

**уметь:**

- читать простейшие чертежи;
- использовать приспособления, инструменты и станки для изготовления и обработки деталей судна
- выполнять сборку и отделку изделия;
- апробировать лодку на водоеме.

#### **Формирование универсальных учебных действий (УУД):**

*Предметные УУД:* совершенствовать умения самостоятельной работы с материалами; развивать мелкую моторику рук; формировать умения работать с инструментами; воспитывать умение работать в коллективе, бережно относиться к материалам.

#### **Метапредметные УУД:**

*Познавательные УУД:* анализировать и читать графические изображения (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы) и выполнять по ним работу, планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи.

*Регулятивные УУД:* уметь организовать рабочее место, рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты; уметь определять и формулировать цель на занятии с помощью педагога; проговаривать последовательность действий на занятии; работать по плану; осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством педагога.

*Коммуникативные УУД:* уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении; продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками.

*Личностные УУД:* соблюдать при работе безопасные приёмы труда; осуществлять само и взаимоконтроль, корректировку хода работы и конечного результата; формирование интереса к труду.

## 5. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 5.1. Условия реализации программы

Для реализации программы необходим учебный кабинет, оборудованный персональным компьютером, мультимедиа-проектором, учебная мастерская.

Список материалов и оборудования, необходимого для практических занятий:

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Рабочий стол-верстак	10 шт.
2.	Набор столярных инструментов	2 набора
3.	Рулетка	2 шт.
4.	Линейки	5 шт.
5.	Комплекты гвоздей, шурупов	по 3 комплекта
6.	Электролобзик	1 шт.
7.	Сверлильный станок	1 шт.
8.	Циркулярная пила	1 шт.
9.	Шуруповерт	2 шт.
10.	Фанера 1500мм*1500мм*6мм	4 листа
11.	Пиломатериалы	0,5 м <sup>3</sup>
12.	Клей эпоксидный	5 кг.
13.	Наждачная бумага	1 м <sup>2</sup>
14.	Краска	3 кг.

### 5.2. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная деятельность по программе предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

Вид диагностики/аттестации (время проведения)	Цель проведения	Форма подведения итогов
Вводная диагностика (начало учебного года)	Определение уровня физического развития обучающихся (учебно-коммуникативные умения, организаторские умения, поведенческие качества)	Педагогическое наблюдение, опрос
Текущий контроль (в течение учебного года)	Определение степени усвоения обучающимися содержания модуля. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения	Педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, участие в конкурсах, выставках
Промежуточная аттестация (по итогам полугодия)	Определение результатов обучения	Выполнение практического задания
Итоговая аттестация (в конце учебного года)	Определение уровня освоения содержания программы	участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, проверка теоретических знаний

**Критерии оценки уровня теоретической подготовки:**

- **высокий уровень** – обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных содержанием программы за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 79-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных содержанием программы;
- **программу не освоил** – обучающийся овладел менее чем 20% объёма знаний, предусмотренных содержанием программы.

**Критерии оценки уровня практической подготовки:**

- **высокий уровень** – обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными содержанием программы за конкретный период;
- **средний уровень** – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 79-50%; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительное владение теоретической информацией по темам программы, среднее качество выполнения практических заданий.
- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков, в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;
- **программу не освоил** – обучающийся овладел менее чем 20% предусмотренных программой объёма умений и навыков.

**Материалы промежуточной и итоговой аттестации. Приложение 1.**

### 5.3. Методическое обеспечение программы

#### Методическое обеспечение

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма подведения итогов
1.	Вводное занятие	Учебное занятие	словесный, наглядный	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация	Опрос
2.	История Российского судостроения	Учебное занятие	словесный, наглядный	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация, видеоматериалы	Тестирование, опрос
3.	Древесные и композитные материалы в судостроении	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация, уставы ВС	Опрос, практическое задание
4.	Инструменты, приспособления, станки для обработки древесины	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация, инструкции по ТБ	Опрос, практическое задание
5.	Технология изготовления деталей из древесины	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация	Опрос, практическое задание
6.	Устройство маломерного судна	Учебное занятие	словесный, наглядный	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация	Опрос
7.	Изготовление корпуса гребной плоскодонной лодки типа «Скиф»	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Технологическая схема постройки лодки, инструменты и станки для	Опрос, практическое задание

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма подведения итогов
				обработки дерева, инструкции по ТБ	
8.	Изготовление корпуса гребной лодки типа «Джонбот»	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Технологическая схема постройки лодки, инструменты и станки для обработки дерева, инструкции по ТБ	Опрос, практическое задание
9.	Изготовление корпуса круглоскулой лодки типа «Утка-2»	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Технологическая схема постройки лодки, инструменты и станки для обработки дерева, инструкции по ТБ	Опрос, практическое задание
10.	Отделка и защита изделий	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Персональный компьютер и мультимедиа система, электронная презентация, материалы для защиты и отделки судна, инструкции по ТБ	Опрос, практическое задание
11.	Снабжение малых судов	Учебное занятие, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	Технологическая схема изготовления вёсел и других элементов снабжения	Опрос, практическое задание
12.	Диагностика и апробирование маломерных судов на воде, подготовка к участию в соревнованиях, конкурсах, выставкам	Учебное занятие, практическая работа	словесный, наглядный, практический	Положения о проведении мероприятий, материалы итоговой аттестации	Участие в конкурсах, выставках, регатах, зачетное занятие

## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Список литературы для педагогов

1. Андриянов П.Н., Галагузова М.А. Развитие технического творчества младших школьников.-М.:«Просвещение»,1990г.
2. Андрианов П.М.Техническое творчество учащихся. – М.: «Просвещение», 1986.
3. Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда. – М.:«Просвещение», 1971.
4. Баадер Х.Разъездные, туристические и спортивные катера.-Л., 1977  
Гукасова А. Внеклассная работа по труду. -М.: Просвещение,1981  
Гульянц Э. Учите детей мастерить. -М.: Просвещение,1984
5. Дорин В.С. Как и почему плавают суда. – Л.: «Судпромгиз», 1957
6. Загайкевич Д.Н. Общее устройство судна. – Л.: «Судпромгиз», 1956
7. Курбатов Д.А., 15 проектов судов. -М.,1983
8. Мордвинов Б.Г., Справочник по малотоннажному судостроению.-Л.:1983
9. Подборка журналов «Катера и яхты» с 1983по 2000.

### Список литературы для обучающихся и родителей

1. Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель швертбота «Оптимист»». – М., 1991.
2. Воробьев П.М. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель швертбота «Робинзон»». – М., 1990.
3. Воробьев П.М., Соловьев К. Альбом для начинающих судомodelистов: – М., 1991.
4. Воробьев П.М., Кулагин К., Тараненко В. Альбом для начинающих судомodelистов: «Модель парусной яхты». – М., 1991.
5. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй- М. :Просвещение,1986г.
6. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить- М.: Просвещение,1999г.
7. Целовальников А. С. Справочник судомodelиста. – М.: ДОСААФ, 1978, 1981, 1983 гг, ч. 1, 2, 3
8. Энциклопедический словарь юного техника. (Всеобщая история) /Сост. Елманова Н.С., Савичёва Е.М. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.