

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
Судомеханического техникума  
 Г.И.Калмыкова  
«29» 05 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06.Общее устройство судов**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин**  
**и механизмов**

Форма обучения: очная

Керчь, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Общее устройство судов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Разработчик:

Преподаватель



О.Б.Баранова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии технологии сварки и судостроения

Протокол № 10 от «21» мая 2020 г.

Председатель ЦК



М.И. Модельская –Ерёмина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей цикловой комиссии Судомеханических дисциплин

Протокол № 9 от «28» мая 2020г.

Председатель ЦК



Королева О.А.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 9 от «29» мая 2020г.

Согласовано

Зам. директора по УР



Г.Д.Химченко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- 2 Структура и содержание учебной дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
- 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06. Общее устройство судов

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

читать теоретические чертежи корпуса судна;  
при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;  
размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;  
выбирать судовые энергетические установки (далее - СЭУ) и размещать их на судне;  
выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении;

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия;  
области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;  
основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;  
основы теории судна;  
мореходные и эксплуатационные качества судов;  
конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи;  
общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;  
основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;  
принципы автоматизации судов и технических средств;  
технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;  
общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;

основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений;

**1.4** Освоение учебной дисциплины «Общее устройство судов» направлено на формирование у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4. Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.6. Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов,

консультации: 6 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>26</b>
Конспектирование тем для самостоятельного изучения	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

\* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек (п. 7.11 ФГОС СПО) специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов»)

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Общее устройство судна</b>		<b>47</b>
<b>Тема 1.1 Введение. Понятие о судне</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1 Цель и задачи дисциплины. Задачи, стоящие перед судостроительной промышленностью России Понятие о судне, как о плавучем инженерном сооружении. Краткая история развития судостроения в России и за рубежом.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Рефераты на тему: «История развития судостроения»	4
	<b>Тема 1.2 Классификация и общая характеристика судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
1 Классификация судов по общим признакам: по назначению, району плавания, принципу движения, типу главного двигателя, виду и количеству движителей, материалу корпуса, архитектурно-конструктивному типу. Общая характеристика транспортных судов: грузовых, пассажирских, грузопассажирских, специальных. Общая характеристика промысловых судов, служебно-вспомогательных судов и судов технического флота.		2
<b>Тема 1.3 Форма корпуса судна, главные размерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1 Форма корпуса судна. Основные сечения корпуса. Понятие о погиби и седловатости палубы, килеватости днища, цилиндрической вставке, «развале» бортов. Главные размерения судна, их соотношения. Влияние формы корпуса и соотношений главных размерений на скорость, грузовместимость и другие эксплуатационно-экономические качества судна. Теоретический чертёж судна.	2



<b>Тема 1.4</b> <b>Мореходные и эксплуатационные качества судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1	Мореходные качества: плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, качка, управляемость. Общие понятия и определения. Эксплуатационные качества: грузоподъемность, дедвейт, грузовместимость, скорость хода, дальность плавания, обитаемость.	1
<b>Тема 1.5</b> <b>Общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений. Дельные вещи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>
	1	Классификация и расположение судовых помещений. Дельные вещи: двери, трапы, иллюминаторы, окна, световые люки, крышки люков, горловины.	1
	<b>Практическое занятие №1</b>		6
	Архитектурно-конструктивные типы судов. Схемы расположения судовых помещений.		
<b>Тема 1.6</b> <b>Конструкция корпуса судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>11</b>
	1	Системы набора перекрытий корпуса судна. Понятие о шпации, балках главного направления и перекрестных связях. Выбор системы набора перекрытия. Сравнительная оценка применения различных систем набора. Основные конструктивные элементы корпуса: наружная обшивка днища и борта; настилы палуб и второго дна; продольные и поперечные переборки, форштевень, ахтерштевень, пиллерсы, фундаменты, фальшборт, надстройки, рубки, выгородки, шахты. Конструкция бортового перекрытия. Конструкция днищевого перекрытия. Конструкция палубного перекрытия. Конструкция переборок.	2
	<b>Практическое занятие №2</b>		6
	Схемы поперечного сечения судна при различных системах набора.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3
	Основные элементы корпусных конструкций.		
<b>Тема 1.7</b> <b>Судовые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>13</b>
	1	Назначение общесудовых и специальных судовых устройств. Рулевое устройство: назначение, расположение, основные элементы, типы и	2

	<p>конструкция рулей, рулевые машины.  Якорное устройство: назначение, расположение, основные элементы, предъявляемые требования. Типы судовых якорей. Якорные цепи, клюзы, канаты, стопоры, якорные механизмы.  Швартовное устройство: назначение, расположение, основные элементы: швартовы, кнехты, клюзы, механизмы.  Буксирное устройство: назначение, расположение, основные элементы, предъявляемые требования.  Грузовые устройства: назначение, расположение, основные виды устройств.  Грузовые стрелы и краны. Типы закрытия грузовых люков. Рангоут и такелаж.  Особенности грузовых устройств на судах с горизонтальным способом погрузки.  Спасательные устройства: шлюпочное устройство, спасательные плоты, жилеты, круги, плавучие приборы, их расположение на судне.</p>	
	<b>Практическое занятие №3</b>	4
	Схема рулевого устройства. Схема пера руля.	
	<b>Практическое занятие №4</b>	4
	Схемы гравитационных шлюпбалок	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	Специальные устройства: промысловое, для передачи грузов в море на ходу, взлетно-посадочные для вертолетов, для толкания судов.	
<b>Тема 1.8</b> <b>Судовое навигационное оборудование и средства связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Назначение и принцип действия компасов, локаторов, пеленгаторов, эхолотов, лагов. Автоматизация судовождения. Средства внешней и внутренней связи и сигнализации. Судовые огни: ходовые, стояночные, сигнальные.	3
<b>Тема 1.9</b> <b>Основы проектирования, постройки и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1 Разработка конструкторской документации. Роль наблюдающих органов и «Правил» Регистра при проектировании судна. Организация проектирования судов в проектных организациях.	2

<p><b>ремонта судов</b></p>	<p>Первичная обработка корпусной стали. Изготовление деталей корпуса. Сборка и сварка узлов, секций и блоков корпуса судна. Способы формирования корпуса судна на стапеле, в доке. Испытание корпуса на непроницаемость. Организация и проведение спуска судна на воду. Достроечные и монтажные работы на плаву. Испытания и сдача судов. Износ и повреждения судов. Судоремонтные предприятия и организация судоремонта. Подготовка судна к ремонту. Способы подъема и частичного осушения подводной части корпуса для ремонта. Ремонт корпуса, судовых устройств, котлов, машин, механизмов,</p>	
<p><b>Раздел 2 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов</b></p>		<p><b>26</b></p>
<p><b>Тема 2.1 Типы, состав и размещение энергетических установок на судне</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Типы двигателей. Классификация двигателей в зависимости от способа превращения тепловой энергии в механическую. Типы энергетических установок, применяемых на судах. Требования, предъявляемые к судовым энергетическим установкам. Состав энергетической установки: главный двигатель, валопровод, движитель, вспомогательные установки. Размещение энергетических установок на судах. Автоматизация судовых энергетических установок.</p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Тема 2.2 Котельные установки</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Классификация паровых котлов. Эксплуатационные и технико-экономические характеристики паровых котлов. Котлы с естественной и искусственной циркуляцией. Принципы работы водотрубных и огнетрубных котлов. Котельные установки, применяемые на судах. Техничко-экономические преимущества и недостатки отдельных типов котельных установок.</p>	<p><b>8</b></p>

		Системы, обслуживающие паровой котел: топливная, питательная, воздухоподающая. Вспомогательные и утилизационные котлы. Пути снижения потерь и повышения КПД котлов.	
	<b>Практическое занятие №5</b>		6
	Схема котельной установки. Схема водотрубного котла.		
<b>Тема 2.3 Паротурбинные и газотурбинные установки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Классификация паровых турбин: активные и реактивные турбины. Паровая турбина: составные части, особенности, принцип действия. Паротурбинные установки: состав и размещение на судне. Механизмы, обслуживающие паровую турбину. Классификация газовых турбин. Газовая турбина: составные части, принцип действия. Газотурбинные установки: состав и размещение на судне. Технико-экономические характеристики судовых турбинных установок.	2
<b>Тема 2.4 Установки с двигателями внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	ДВС: устройство и принцип действия. Рабочий цикл, совершающийся в цилиндре ДВС. Классификация ДВС. Системы, обслуживающие ДВС, топливная, пусковая, масляная, охлаждения. Установки с ДВС: состав и размещение на судне.	2
<b>Тема 2.5 Атомные энергетические установки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Принципиальная тепловая схема судовой АЭУ. Устройство и принцип действия основных элементов АЭУ: водо-водяного реактора, парогенератора, главного турбозубчатого агрегата, биологической защиты. Размещение АЭУ на судне. Технико-экономические преимущества и недостатки судов с АЭУ.	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Использование АЭУ на судах.		2
<b>Тема 2.6 Передача мощности от двигателя к движителю. Судовые движители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Назначение и составные элементы валопровода. Опорные и упорные подшипники, дейдвудная труба, дейдвудный подшипник. Классификация судовых движителей. Гребной винт, ВРШ, поворотные насадки, крыльчатые и водометные движители: устройство, принцип действия. Технико-экономический анализ применения различных видов движителей на судах	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	Судовые движители		
<b>Тема 2.7 Электрооборудование и электродвижение судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>
	1	Мощность судовых электростанций. Параметры электрического тока. Источники электроэнергии. Судовые электрогенераторы. Аккумуляторные батареи. Преобразователи электроэнергии. Распределение электроэнергии. Судовые электрические сети. Главный распределительный щит. Магистральная, радиальная и смешанная системы распределения электроэнергии.	2
	2	Потребители электрического тока: приводы судовых механизмов, устройств, систем, источники света, прожекторы, навигационные приборы и приборы связи и сигнализации. Электродвижение судов	2
<b>Раздел 3 Общесудовые системы</b>			<b>25</b>
<b>Тема 3.1 Классификация и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>
	1	Классификация, назначение и общие требования к общесудовым системам.	2

<b>конструктивные элементы общесудовых систем</b>		Конструктивные элементы систем: трубы, путевые соединения, фасонные части, переборочные и палубные стаканы, компенсаторы. Крепление труб к корпусным конструкциям. Арматура и ее назначение. Краны, клапаны, задвижки, запорные устройства. Приводы управления арматурой. Гидравлические механизмы общесудовых систем. Насосы, вентиляторы, воздухоподогреватели, компрессоры.	
	<b>Практическое занятие №6</b>		<b>6</b>
	Гидравлический расчёт трубопровода.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
<b>Тема 3.2 Элементы автоматики общесудовых систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Задачи и основы автоматизации судовых систем. Автоматическое регулирование. Дистанционное управление. Приборы контроля уровня жидкости, давления, температуры. Приборы пожарной сигнализации.		<b>3</b>
<b>Тема 3.3 Системы трюмные и балластные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1	Классификация, назначение и общие требования. Измерительные и воздушные трубы, кингстонные ящики. Системы трюмные: осушительная, водоотливная и система перепускных труб. Системы балластные: балластная, дифференциальная, креновая, система замещения.	1
<b>Тема 3.4 Системы противопожарные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Общие требования противопожарной безопасности на судах. Назначение и классификация противопожарных систем. Системы: водотушения, водяного орошения, спринклерная, водораспыления, водяных завес, затопления, паротушения, пенотушения, объемного химического тушения, углекислотного тушения, инертных газов. Принцип автоматизации противопожарных систем. Системы пожарной	2

		сигнализации.	
	<b>Практическое занятие №7</b>		<b>4</b>
	Схема водотушения и спринклерной системы.		
<b>Тема 3.5 Системы искусственного микроклимата</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	1	Классификация, назначение и общие требования. Системы естественной и искусственной вентиляции, принцип действия. Системы кондиционирования воздуха, принцип действия. Назначение, общая характеристика систем отопления: паровой, водяной, воздушной, электрической. Назначение, общая характеристика систем охлаждения. Типы холодильных систем.	2
<b>Тема 3.6 Санитарные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1	Назначение и требования к системам. Системы бытового водоснабжения. Системы питьевой воды. Системы бытовой заборной воды Системы сточная и фановая. Устройство шпигатов. Требования Международной Конвенции по предотвращению загрязнения моря с судов сточными водами.	1
<b>Тема 3.7 Системы сжатого воздуха и газов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1	Назначение, общие требования, принципиальные схемы систем сжатого воздуха. Получение и хранение сжатого воздуха. Элементы систем.	1
<b>Тема 3.8 Специальные системы наливных судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1	Назначение, классификация и общие требования. Грузовая, зачистная, газоотводная, подогрева грузов, пропаривания и мойки танков, дистанционного замера уровня груза	1
		<b>Консультации:</b>	<b>6</b>
		<b>Всего:</b>	<b>104</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории общего устройства судов.

#### Оборудование лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, аудиторная доска, наглядные пособия (макеты судов, частей судна), информационные плакаты.

### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса по теме, тестирования, выполнения обучающимися, рефератов.

Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме экзамена.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов обучения</b>
<b>Должен знать:</b>	
- основные виды и типы морской и речной техники, их конструкцию и принципы действия;	- знает основных видов и типов морской и речной техники, их конструкции и принципов действия;
- области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;	- знает области рационального применения и особенностей эксплуатации морской и речной техники;
- основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;	- понимает основных тенденций и направлений развития современного судоходства и защиты окружающей среды;
- классификацию и общую характеристику различных типов судов;	- знает классификации и общей характеристики различных типов судов;
- основы теории судна;	- знает основ теории судна;
- мореходные и эксплуатационные качества судов;	- знание мореходных и эксплуатационных качеств судов;



- конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи;	- знает конструкции судового корпуса, систем набора, основных конструктивных связей;
- общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;	- знает общего расположения, назначения и оборудования судовых помещений;
-дельные вещи;	- знает дельных вещей;
- основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;	- знает основных характеристик СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;
- устройство и принцип действия судовых движителей;	- знает устройства и принципа действия судовых движителей;
- принципы автоматизации судов и технических средств;	- знает принципов автоматизации судов и технических средств;
- технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;	- знает технологий проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;
- общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;	- знает общей информации о теоретическом чертеже корпуса судна;
- основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений.	- знает основ выбора формы корпуса судна и его главных размерений.
<b>Должен уметь:</b>	
- читать теоретические чертежи корпуса судна;	- чтение теоретических чертежей корпуса судна;
- при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;	- демонстрация правильного выбора при проектировании формы и главных размерений корпуса судна в зависимости от его назначения;
- размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;	- размещение в корпусе судна основных помещений и оборудования;
- выбирать судовые энергетические установки (СЭУ) и размещать их на судне;	- демонстрация правильного выбора судовых энергетических установок (СЭУ) и размещения их на судне;
- выполнять расчёты главных размерений судна в первом приближении.	- выполнение расчётов главных размерений судна в первом приближении

