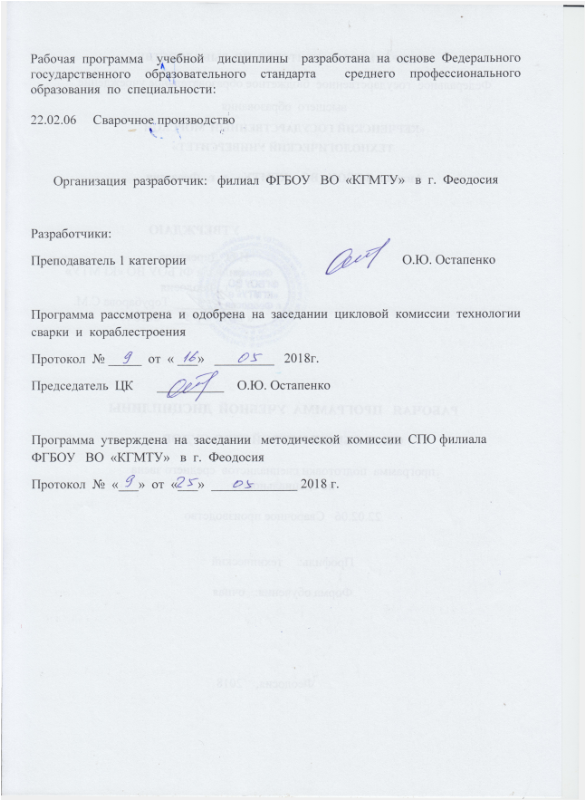
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 Общее устройство судов**



**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

26.02.06 Сварочное производство

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Профессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины;

- выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;

- размещать в корпусе судна основные помещения и главное оборудование;

- выбирать СЭУ и размещать их на судне;

- выбирать предприятие строитель для проектируемого судна.

В результате освоения ученой дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию судов и морских технических сооружений;

-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений;

-общую информацию о теоретическом чертеже;

-общее положение, назначение и оборудование судовых помещений;

-судовое навигационное оборудование, его назначение и принцип действия;

-средства внешней и внутренней связи, судовые огни.

В результате освоения учебной дисциплины «Общее устройство судов» у студента должны формироваться следующие общие компетенции

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

В результате освоения учебной дисциплины «Общее устройство судов» у студента должны формироваться следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) **64** часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося **32** часа

из них:

консультаций – **6** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***96*** |
| **Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)** | ***64*** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (итого)** | ***32*** |
| из них |  |
| консультаций\* | ***6*** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)** | ***26*** |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание | *26* |
| **Итоговая аттестация в форме** *дифференцированного зачета* | |

\* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек (п. 7.11 ФГОС СПО по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»)

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Общее устройство судов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Классификация и общая характеристика судов** |  | | ***12*** |  |
| **Введение** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
|  | Цель и задачи дисциплины, ее роль в формировании у обучающихся профессиональных компетенций. Краткая характеристика основных разделов дисциплины. |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование материала, работа с учебником | | *2* | *2* |
| **Тема 1.1. Краткая история развития судостроения** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
|  | Назначение транспортного флота, виды перевозимых грузов. История развития и виды судов |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником , правилами классификации и постройки морских судов внутреннего плавания | | *2* | *3* |
| **Тема 1.2. Развитие судостроительной науки и судостроительной отрасли** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
|  | Развитие судостроительной науки и судостроительной отрасли в России и за рубежом. Выдающиеся ученые и судостроители . |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и дополнительной литературой | | *2* | *3* |
| **Раздел 2. Общее устройство судов** |  | | ***42*** |  |
| **Тема 2.1. Классификация судов по общим признакам** | Содержание учебного материала | | *4* | *2* |
| 1 | Классификация судов по назначению, расстоянию плавания, принципам движения, тип двигателя, виду и количества движителей, материалу корпуса, архитектурно-конструктивному типу, категориям ледового усиления корпуса.  Общая характеристика транспортных судов: грузовые, пассажирские, грузопассажирские.  Грузовые суда: генеральных, навалочных грузов, наливные, комбинированные. |
| 2 | Суда промыслового флота: промысловые, служебные, вспомогательные.  Служебно-вспомогательные суда: ледоколы, буксиры, спасательные, судоподъемные, научно-исследовательские и прочие.  Суда технического флота: плавкраны, крановые суда, плавдоки, кабельные суда |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. Спортивные суда. Средства освоения Мирового океана: плавучие и стационарные буровые и добывающие установки, приливные электростанции, плавучие электростанции. | | *2* | *3* |
| **Тема 2.2. Понятие о мореходных качествах судна** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
|  | Мореходные качества судна: плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, качка, управляемость - их определения. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и дополнительной литературой | | *2* | *3* |
| **Тема 2.3. Форма корпуса судна, главные резмерения** | Содержание учебного материала | | *2* | *2* |
|  | Форма корпуса. Основные сечения. Понятие о погиби, седловатости открытых палуб, килеватости днища.  Лавные размерения судна: их соотношение и определение по действующему ГОСТу. Коэффициенты полноты подводной части корпуса. Объем подводной части корпуса судна. Понятие о теоретическом чертеже. Влияние формы корпуса и соотношение главных размерений на мореходные, прочностные и эксплуатационные качества судов. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом | | *2* | *3* |
| **Тема 2.4. Мореходные и эксплуатационные качества судов** | Содержание учебного материала | | *4* | *2* |
| 1 | Мореходные качества судов.  Плавучесть. Силы, действующие на плавучее судно на спокойной воде и при волнении, точки приложения их равнодействующих. Условия равновесия плавающего судна, водоизмещение судна.  Остойчивость на больших наклонениях.  Непотопляемость. Мероприятия, обеспечивающие непотопляемость судна. |
| 2 | Ходкость. Сопротивление воды и воздуха движению судна. Понятие о буксировочной мощности и на валу двигателя.  Качка. Виды и основные характеристики качки, успокоители качки.  Управляемость. Поворотливость и устойчивость на курсе.  Эксплуатационные качества судов. Грузоподъемность: чистая грузоподъемность, дедвейт. Грузовместимость: регистровая, валовая и чистая. Скорость судна, дальность и автономность плавания.  Влияние отдельных эксплуатационных качеств судна на его экономическую эффективность. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом.. Влияние отдельных эксплуатационных качеств судна на его экономическую эффективность. | | *2* | *3* |
| **Тема 2.5. Конструкция и прочность судового корпуса** | Содержание учебного материала | | *4* | *2* |
| 1 | Внешние силы, действующие на корпус плавающего судна. Понятие о прочности судна.  Общая продольная прочность. Местная прочность. Устойчивость корпусных конструкций.  Системы набора перекрытий корпуса судна, их выбор. Материал корпуса. |
| 2 | Основные конструктивные элементы корпуса: наружная обшивка палубы, настил двойного дна, продольный и поперечный набор, лавные поперечные и продольные переборки. Форштевни, ахтерштевни, надстройки и рубки. Другие элементы корпусных конструкций. Способы соединения деталей корпуса судна. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. | | *2* | *3* |
| **Тема 2.6.** **Архитектурно-конструктивные типы судов. Общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений. Дельные вещи** | Содержание учебного материала | | *4* | *2* |
| 1 | Архитектурно-конструктивные типы судов. Зависимость внешней формы судна от формы основного корпуса, числа, расположения и формы надстроек и рубок, местоположения главных механизмов, формы дымовых труб, типа и расположения грузового устройства, рангоута (мачт), рода перевозимого груза. |
| 2 | Классификация судовых помещений. Изоляция, зашивка и отделка судовых помещений. Палубные покрытия. Расположения судовых помещений. Планировка и оборудование судовых помещений.  Дельные вещи: двери, трапы, иллюминаторы, судовые окна, световые люки, крышки судовых люков и горловин. Экономический эффект от применения унифицированного оборудования на судах. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. | | *2* | *3* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.7. Функциональные устройства и системы** | | Содержание учебного материала | | | | | *4* | *2* |
|  | | | | Общие судовые устройства: рулевое, якорное, швартовное, буксирное и грузовое. Назначение, основные элементы, их расположение.  Спасательные средства: шлюпочное устройство, спасательные плоты, плавучие приборы и спасательные средства индивидуального пользования, их расположение.  Специальные устройства: промысловые, передачи грузов в море на ходу, взлетно-посадочные для вертолетов.  Стандартизация и унификация изделий в судовых устройствах. Назначение и классификация судовых систем. Конструктивные элементы систем. |
|  | | Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование материала, работа с учебником | | | | | *1* | *3* |
| **Тема 2.8. Судовое навигационное оборудование и средства связи** | | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | Судовое навигационное оборудование. Назначение. Принцип действия судовых систем компасов, радиопеленгаторов, гирокомпасов, гидролокаторов, эхолотов, лагов. Автоматизация судовождения. Назначение и принцип действия информационно-управляющих систем.  Средства внешней и внутренней связи. Судовые огни. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. | | | | | *1* | *2* |
| **Раздел 3. Энергетика судов и средств морской и речной техники** | |  | | | | | ***22*** |  |
| **Тема 3.1. Типы, состав и размещение судовых энергетических установок (СЭУ) на судах. Движители. Передача мощности от двигателя к движителю** | | Содержание учебного материала | | | | | *4* | *2* |
| 1 | | | | Судовая энергетическая установка (СЭУ), ее состав. Классификация двигателе в зависимости от способа превращения тепловой энергии в механическую. Способы передачи крутящего момента от главного двигателя к гребному винту. Типы энергетических установок, применяемых на судах. Требования, предъявляемые к судовым энергетическим установкам. Краткая сравнительная технико-экономическая характеристика судовых энергетических установок. Состав энергетической установки. Главный двигатель, валопровод, движитель, вспомогательные установки. Размещение энергетических установок на судах. Назначение и основные элементы валопровода. Опорные и упорные подшипники. |
| 2 | | | | Дейдвудное устройство. Экономическая эффективность снижения потерь при передаче мощности от двигателя к движителю.  Классификация судовых движителей. Гребные винты. Винты регулируемого шага, крыльчатые движите-ли, водометные машины: их устройство, принцип работы. Направляющие насадки, пропульсивные надел-ки. Технико-экономический анализ применения различных видов движителей на судах. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. Изучение требований стандартов и Регистра. | | | | | *1* | *3* |
| **Тема 3.2. Судовые паровые котлы. Паротурбинная и газотурбинная установки. Атомные энергетические установки** | | Содержание учебного материала | | | | | *4* | *2* |
|  | | | | Классификация паровых котлов, применяемых на судах. Технико-экономические характеристики паровых котлов. Котлы с естественной и искусственной циркуляцией. Принцип работы водотрубных (горизонтально-водотрубных и вертикально- водотрубных) и огнетрубных котлов. Котельные установки на судах.  Технико-экономические преимущества и недостатки отдельных типов установок.  Системы, обслуживающие паровой котел: топливная, питательная, воздухоподающая. Вспомогательные и утилизационные котлы. Пути снижения потерь и повышения коэффициента полезного действия котлов. Паровая турбина: принцип действия, составные части. Классификация паровых турбин. Паротурбинные установки: состав и размещение на судне. Газовая турбина: принцип действия, составные части. Классификация газовых турбин. Газотрубные установки с камерой горения и свободнопоршневыми генераторами газа. Технико- экономические характеристики судовых турбинных установок. Реактор, его основные элементы. Ядерное топливо. Виды замедлителей и теплоносителей. Биологическая защита. Принципиальные схемы АУЭ. Состав АУЭ, размещение АУЭ на судне. Технико-экономические преимущества и недостатки судов АУЭ. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и дополнительной литературой | | | | | *1* | *3* |
| **Тема 3.3. Двигатели внутреннего сгорания** | | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): принцип действия, составные части. Рабочий процесс, совершающийся в цилиндрах двигателей внутреннего сгорания. Двигатели с воспламенением от сжатия (дизели) и карбюраторные. Четырехтактные и двухтактные дизели. Классификация дизелей о конструктивному выполнению, средне скорости движения поршня, частоте вращения колончатого вала, способу действия и другим признакам. Топливо. Системы обслуживания дизелей. Дизельные установки: состав и размещение. Пути и средства повышения экономичности дизельных установок. Технико-экономические преимущества и недостатки дизельных установок по сравнению с другими энергетическими установками. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом | | | | | *2* | *3* |
| **Тема 3.4. Электрооборудование и электродвижение судов. Автоматизация судов и технических средств. Информационно-измерительные управляющие системы** | | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | Судовая электроэнергетическая установка (СЭС), ее состав. Главный распределительный щит(ГРЩ). Судовая электростанция. Параметры тока. Источники электроэнергии. Генераторы постоянного и переменного тока. Аккумуляторные батареи. Преобразователи электрической энергии. Распределение электроэнергии. Судовые электрические сети. Системы распределения электроэнергии: магистральные, радиальная, смешанная. Потребители тока: электроприводы судовых вспомогательных механизмов, энергетической установки, механизмов, устройств и систем, бытовых механизмов, осветительные, электронагревательные приборы. Электронавигационные приборы. Электрические средства связи и сигнализации. Энергетическая установка судов с электродвижением. Гребные электродвигатели. Стандартизация и унификация судового электрооборудования. Автоматизация управления судами и техническими средствами. Информационно-измерительные управляющие системы. Автопрокладчики, авторулевые пульты управления. |
| Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основным учебником и конспектом. | | | | | *2* | *3* |
| **Раздел 4 Общесудовые системы** | |  | | | | | ***20*** |  |
| **Тема 4.1. Классификация и конструктивные элементы общесудовых систем** | | Содержание учебного материала | | | | | *4* | *2* |
| 1 | | | | Классификация, назначение и общие требования к общесудовым системам. Конструктивные элементы систем: трубы, путевые соединения, фасонные части, переборочные и палубные стаканы, компенсаторы. Крепления труб к корпусным конструкциям. |
| 2 | | | | Арматура и ее назначение. Краны, клапаны, задвижки, захлопки. Приводы управления арматурой. Гидравлические механизмы общесудовых систем. Насосы, вентиляторы, воздуходувки, компрессоры. Общие принципы построения систем: автономной, групповой, централизованной, комбинированной. |
| **Тема 4.2. Элементы автоматики общесудовых систем** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | Задачи и основы автоматизации судовых систем. Автоматическое регулирование. Дистанционное управление. Приборы контроля уровня жидкости, давления, температуры. Прибор пожарной сигнализации | |
| **Тема 4.3. Системы трюмные и балластные** | Содержание учебного материала | | | | | *4* | *2* |
|  | Классификация и общие требования. Измерительные и воздушные трубы, кингстонные ящики. Системы трюмные: осушительная, водоотливная, система перепускных труб. Системы балластные: балластная, дефферентная, креновая, система замещения. Расположение и объем дефферентных и креновых цистерн. Принципиальные схемы систем. | | | |
| **Тема 4.4. Системы противопожарные** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | 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. Состав и принципиальные схемы систем. Принцип автоматизации противопожарных систем. |
| **Тема4.5. Системы искусственного микроклимата** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | Классификация, назначение и общие требования. Системы естественной искусственной вентиляции, принцип действия. Системы кондиционирования воздуха, принцип действия. Назначения, общая характеристика систем отопления: паровой, водяной, воздушной, электрической. Назначение, общая характеристика систем охлаждения. Типы холодильных систем. Системы кондиционирования воздуха. |
| **Тема 4.6. Санитарные системы** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | Системы бытового водоснабжения, питьевой воды, бытовой забортной воды, пресной питьевой воды. Назначение и требование к системам. Системы сточная и фановая. Назначение, устройство, принципиальные схемы. Устройство шпигатов. Требования Международной Конвенции по предотвращению загрязнения моря с судов сточными водами. | |
| **Тема 4.7. Система сжатого воздуха и газов** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | | | Назначение, общие требования, принципиальные схемы систем сжатого воздуха. Получение и хранение сжатого воздуха, элементы систем. |
| **Тема 4.8. Специальные системы наливных судов** | Содержание учебного материала | | | | | *2* | *2* |
|  | | Назначения, классификация и общие требования. Грузовая, зачистная, газоотводная, подогрева грузов, пропаривании и мойки танков, дистанционного замера уровня грузов | | |
| **Консультации**: | | | | | | *6* |  |
| **Всего:** | | | | | | *96* |  |

**2.3 Характеристика уровня освоения**

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);

- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);

- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Теории и устройства судна.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- стенды с учебно-наглядной информацией;

- макеты.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная литература:**

1. Правила классификации и постройки морских судов, РМРС, 2017.

**Дополнительная литература**

1. Васильев В.И. Технология судостроительных материалов . /В.И. Васильев,А.Д. Гармашев, А.Д. Озерский и др. Л. Судостроение, 1990г – 312 с.
2. Горячев А. «Устройство и основы теории морских судов». Судостроение, 2012г.-280с
3. Дорогостройский Д. В., Теория устройства судна/Д. В. Дорогостройский, М. М. Жученко, Н. Я. Мальцев. – Л.: Судостроение, 1976.
4. Бронштейн А. Я., Устройство и теория судна/ А. Я. Бронштейн. – Л.: Судостроение, 1988.
5. Фрид Е. Г. Устройство судов/Е. Г. Фрид. – Л.: Судостроение, 1982-360 с.

**Электронные ресурсы**

1 Сень, Л.И. Судовые котельные и паропроизводящие установки: Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского (Морской государственный университет им. адмирала Г. И. Невельского), 2011. — 239 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=20158

2 Соболенко, А.Н. Судовые двигатели внутреннего сгорания: Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского (Морской государственный университет им. адмирала Г. И. Невельского), 2009. — 117 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=20160

3 Геец В.М. Специальные системы наливных судов. Курс лекций: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского (Морской государственный университет им. адмирала Г. И. Невельского), 2012. — 185 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=20054

**4**. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, устного опроса, рефератов

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** |
| **Должен уметь:** | **Умения:** |
| - пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; | - уметь пользоваться специальной литературой: справочниками (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами предприятия (СТП) по профилю дисциплины; |
| - выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; | - уметь выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения; |
| - размещать в корпусе судна основные помещения и главное оборудование; | - уметь размещать в корпусе судна основные помещения и главное оборудование; |
| - выбирать СЭУ и размещать их на судне; | - уметь выбирать СЭУ и размещать их на судне; |
| - выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении; | - уметь выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении; |
| - выбирать предприятие строитель для проектируемого судна. | - уметь выбирать предприятие строитель для проектируемого судна. |
| **Должен знать:** | **Знания:** |
| - классификацию судов и морских технических сооружений; | - знать классификацию судов и морских технических сооружений; |
| - основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; | - знать основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений; |
| - общую информацию о теоретическом чертеже; | - знать общую информацию о теоретическом чертеже; |
| - общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; | - знать общее положение, назначение и оборудование судовых помещений; |
| - судовое навигационное оборудование, его назначение и принцип действия; | - знать судовое навигационное оборудование, его назначение и принцип действия; |
| - средства внешней и внутренней связи, судовые огни. | - знать средства внешней и внутренней связи, судовые огни. |