

# Аннотации к рабочим программам дисциплин профессия 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

## ОП.01 Основы инженерной графики

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой» (на базе основного общего образования).

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- Использовать технологическую документацию

**знать:**

– Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

- Общие сведения о сборочных чертежах;
- Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- Основы машиностроительного черчения;
- Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

## 4. Содержание дисциплины:

### Раздел 1. «Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже»

Тема 1.1. Основные правила оформления чертежа.

### Раздел 2. «Прямоугольное проецирование»

Тема 2.1 Проекционное черчение.

Тема 2.2 Разъемные соединения

### Раздел 3. «Построение сборочных чертежей»

Тема 3.1. Основы построения чертежей

Тема 3.2. Чтение чертежей

## ОП.02 Основы механики

### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

### 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;

- соединять разъемные соединения;
- читать кинематические схемы;

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

- классификацию механизмов и машин;
- звенья механизмов;
- кинематику механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар);
- классификацию, назначение деталей и сборочных единиц и требования к ним;
- виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);

- назначение, характеристики механизмов и устройств передач вращательного движения;
- виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;
- основные сведения по сопротивлению материалов;
- основные виды деформации и распределение напряжения при них;
- внешние силы и их виды, внутренние силы упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения;
- основные понятия гидростатики и гидродинамики.

#### **4. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Теоретическая механика**

Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил

Тема 1.4. Трение

Тема 1.5. Центр тяжести

##### **Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Основные деформации

##### **Раздел 3. Детали машин**

Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах

Тема 3.2. Зубчатые и фрикционные передачи

Тема 3.3. Червячные передачи.

Тема 3.4. Ременные и цепные передачи.

Тема 3.5. Валы, оси, подшипники, муфты

Тема 3.6. Соединения деталей машин

##### **Раздел 4. Основные понятия гидростатики и гидродинамики**

Тема 4.1. Основы гидростатики

Тема 4.2. Основы гидродинамики

### **ОП.03 Основы электротехники и электроники**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем; собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

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

- электротехническую терминологию;
  - основные законы электротехники;
  - типы электрических схем;
  - правила выполнения электрических схем;
  - методы расчета электрических цепей;
  - основные элементы электрических сетей;
  - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; схемы электроснабжения;
  - основные правила эксплуатации электрооборудования; способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; принципы работы типовых электронных устройств

#### **4. Содержание дисциплины**

## **Раздел 1. Основы электротехники**

Тема 1.1. Цепи постоянного тока

Тема 1.2. Магнетизм, электромагнитная индукция

Тема 1.3. Цепи постоянного тока

Тема 1.4. Трёхфазная система переменного тока

Тема 1.5. Контрольно-измерительные приборы

Тема 1.6. Электрические машины постоянного тока

## **Раздел 2. Основы электроники**

Тема 2.1. Полупроводниковые приводы

### **ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы;
- проводить первичную обработку материалов с разными свойствами;
- пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;
- использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибка, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- выполнять смазку деталей и узлов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;
- основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов;
- назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения;
- оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ;
- свойства смазочных материалов.

#### **4. Содержание дисциплины**

- Тема 1. Понятие о металлах и сплавах
- Тема 2. Сплавы железа с углеродом
- Тема 3. Цветные металлы и сплавы. Полимеры
- Тема 4. Слесарное дело

### **ОП. 05 Теория и устройство судна**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- определять типы судов;
- ориентироваться в расположении судовых помещений.

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

- классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах;
- мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость;
- архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;
- конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;
- конструкцию грузовых люков;
- конструкцию отдельных узлов судна;
- оборудование и снабжение судна;
- спасательные средства;
- конструктивную противопожарную защиту;
- судовые устройства;
- назначение и классификацию судовых систем;
- назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды.

#### **4. Содержание дисциплины:**

##### **Раздел 1. Основы теории судна**

Тема 1.1. Классификация судов и главные размерения судна.

Тема 1.2. Эксплуатационные характеристики и геометрия корпуса судна.

Тема 1.3. Мореходные характеристики судов.

##### **Раздел 2. Устройство судна**

Тема 2.1. Конструкция корпуса и оборудование судна.

##### **Раздел 3. Судовые устройства и системы**

Тема 3.1. Судовые устройства и классификация судовых систем.

### **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

**2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения программы.**

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового пора-

жения;

- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные ППКРС;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

#### **4. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения**

**Тема 1.1.** Чрезвычайные ситуации природного, техногенного характера, их характеристика, классификация последствий

**Тема 1.2.** Пожарная безопасность и меры по ее обеспечению

**Тема 1.3.** Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС

#### **Раздел 2. Основы военной службы**

**Тема 2.1.** Конституция Российской Федерации и Федеральные законы об организации обороны государства

**Тема 2.2.** Вооруженные Силы Российской Федерации – основа военной безопасности государства

**Тема 2.3.** Состав вооруженных Сил Российской Федерации

**Тема 2.4.** Основные понятия о воинской обязанности

**Тема 2.5** Организация воинского учета и его предназначение

**Тема 2.6** Организация призыва граждан на военную службу

#### **Раздел 3. Основы медицинских знаний**

**Тема 3.1.** Первая медицинская помощь пострадавшим при травмах, несчастных случаях, при остановке сердца. Реанимация

**Тема 3.2** Первая медицинская помощь при радиационных поражениях и поражениях отравляющими веществами.

### **ОП.07 Организация и технология судоремонта**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03. «Слесарь монтажник судовой» (на базе основного общего образования) по укрупненной группе 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Программа учебной дисциплины может быть использована при наличии среднего (полного) общего образования, в профессиональном обучении и в дополнительном профессиональном образовании.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже не центрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью от 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л. с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;

- осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;

- осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, ступеней, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин;

- выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника более высокой квалификации.

**знать:**

- назначение и устройство основных узлов силовых установок;

- основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатами, электрооборудованием и электроаппаратурой;

- правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов;

- методы пригонки и сборки средней сложности узлов и деталей механизмов;

- типы соединений трубопроводов;

- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке ответственных деталей;

- материалы для прокладок;

- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;

- назначение и правила обращения с консервирующими материалами;

- принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования.

**1.4. Содержание**

**Тема 1.** Оценка технического состояния судна и организация судоремонта.

**Тема 2.** Ремонт судовых механизмов и деталей.

**Тема 3.** Сборка

### **ПМ.01 Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов**

#### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.

ПК2.2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.

ПК2.3. Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.

## 2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### иметь практический опыт:

- выполнения слесарных операций при разработке и сборке неотчетственных узлов;
- обработки деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;

### уметь:

- выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;
- осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;
- осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, ступеней, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин;
- выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;
- выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;

### знать:

- назначение и устройство основных узлов силовых установок;
- основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатов, электрооборудования и электроаппаратуры;
- правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов;
- методы пригонки и сборки средней сложности узлов и деталей механизмов;
- типы соединений трубопроводов;
- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей;
- материалы для прокладок;
- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- назначение и правила обращения с консервирующими материалами;
- принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования.

## 3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.
ПК 1.2.	Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.
ПК 1.3.	Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **4. Содержание профессионального модуля**

##### **МДК.01.01 Технологический процесс слесарно-монтажных работ**

##### **Раздел 1. ПМ.01 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ**

Тема 1.1. Классификация и структура СРП

Тема 1.2. Особенности неразъемных соединений, их применение

Тема 1.3. Особенности разъемных соединений, их применение

Тема 1.4. Сборка механизмов передачи движения

Тема 1.5. Сборка механизмов преобразования движения

##### **Раздел 2. ПМ.01 Монтаж механизмов и устройств**

Тема 2.1. Особенности монтажного производства

Тема 2.2. Такелажные работы, их особенности

Тема 2.3. Причины и классификация повреждений деталей судовых механизмов

Тема 2.4. Современные технические методы восстановления деталей

Тема 2.5. Современные методы очистки деталей

Тема 2.6. Устройство и эксплуатация судовых систем и установок

Тема 2.7. Ремонт механизмов согласно техническим условиям

##### **ПМ.03 Эксплуатация и техническое обслуживание арматуры и трубопроводов на судах**

##### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация и техническое обслуживание арматуры и трубопроводов на судах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.

ПК 3.2. Производить гидравлические испытания до 1,5 МПа и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа арматуры, трубопроводов и систем на судах.

ПК 3.3. Изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кружков.

##### **2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах;
- демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;

##### **уметь:**

- выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов;
- выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве
- изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);



- выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;
- изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;
- выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне;
- проведение гидравлических испытаний давлением свыше 1,5 до 10,0 МПа (от 15 до 100 кгс/кв. см) и пневматических испытаний давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) арматуры и труб в цехе;
- выполнение демонтажа, разборки, ремонта арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов;
- осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;
- выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;
- выявлять и устранять дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем;
- выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;
- определять температуру нагрева труб по приборам;
- читать чертежи и схем трубопроводов средней сложности;
- рассчитывать длины труб заготовок;
- осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;
- выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и монтажу специальных систем и трубопроводов под руководством трубопроводчика судового более высокой квалификации;

**знать:**

- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резбонарезных и отрезных станков, пресов;
- станков для проточки фланцев и концов труб;
- сортамент и марки материала труб;
- основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм;
- устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации;
- методы и последовательность сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов;
- назначение и правила эксплуатации фотопроекторных установок
- сведения о трассировке труб;
- способы пригонки труб;
- способы и последовательность демонтажа труб;
- правила дефектования демонтируемых труб;
- универсальные и специальные приспособления.

**3. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание арматуры и трубопроводов на судах», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.
ПК 3.2.	Производить гидравлические испытания до 1,5 МПа и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа арматуры, трубопроводов и систем на судах.
ПК 3.3.	Изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кружков.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **4. Содержание профессионального модуля**

##### **МДК.03.01 Технологические процессы демонтажа, разборки, ремонта арматуры и трубопроводов на судах**

###### **Раздел 1. ПМ.03 Технологические процессы демонтажа, разборки, ремонта арматуры**

Тема 1.1. Виды, классификация и техническое обслуживание арматуры трубопроводов

Тема 1.2. Особенности демонтажа трубопроводной арматуры

Тема 1.3. Виды, сортамент и материалы труб судовых трубопроводов.

Тема 1.4. Ремонт трубопроводной арматуры

Тема 1.5. Испытание трубопроводной арматуры после ремонта

Тема 1.6. Сертификация и консервация ТПА.

Тема 1.7. Хранение и расконсервация ТПА.

Тема 1.8. Ремонт трубопроводов.

#### **ФК.00 «Физическая культура**

##### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.08 «Моторист (машинист)» по укрупненной группе 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

##### **4. Содержание дисциплины:**

###### **Раздел 1. Теоретические основы физической культуры**

Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студента

###### **Раздел 2. Лёгкая атлетика**

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

Тема 2.3. Прыжок в длину с места,

Тема 2.4. Эстафетный бег

###### **Раздел 3. Баскетбол**

Тема 3.1 Передачи мяча, штрафные броски

Тема 3.2. Двухсторонняя игра

###### **Раздел 4. Волейбол**

Тема 4.1. Передачи мяча

Тема 4.2. Подачи мяча

Тема 4.3. Техника игры

**Раздел 5. Гимнастика**

Тема 5.1. Лазание по канату

Тема 5.2. Общефизическая подготовка

Тема 5.3. Висы и упоры