

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
*«ПРИБАЛТИЙСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»*



АННОТАЦИИ

К ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ

**26.01.03 СЛЕСАРЬ-МОНТАЖНИК СУДОВОЙ**

Калининград  
2018 г.

## **Общие положения**

Нормативную правовую основу разработки основной образовательной программы (далее - ООП) составляют:

федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 863, Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 июля 2010 г., регистрационный N 17969)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464);

Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36);

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования утв. приказом Минобрнауки России от 18.07.2013 № 291);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968).

Нормативные сроки освоения обучающимися основной образовательной программы (ООП) среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования составляют:

на базе основного общего образования – 2 г. 10 мес.

с присвоением квалификации – слесарь по ремонту автомобилей; водитель автомобиля; оператор заправочных станций.

ООП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного (О);

общепрофессионального (ОП);

профессионального (П);

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

## **Характеристика подготовки**

Основная образовательная программа по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе - прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Область профессиональной деятельности выпускников: демонтаж, ремонт, сборка и монтаж нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, электроаппаратуры, электрооборудования, теплообменных аппаратов; дефектация, ремонт, сборка, монтаж арматуры, трубопроводов и гидравлических систем; гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования в цехе и на судне; демонтаж электрооборудования, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов, оборудования холодильных установок, паровых машин.

Подготовка по программе предполагает реализацию рабочих программ дисциплин Общеобразовательных, общепрофессиональных и профессиональных циклов,

**Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла базовые (БД.00):**

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
- История
- Обществознание
- Химия
- Биология
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Астрономия

**Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла по выбору из обязательных предметных областей (ДВ.00):**

- Информатика
- Физика
- Химия
- Обществознание
- Биология
- География
- Экология

**Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла дополнительные (ДД.00):**

- Черчение

**Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин (ОП):**

Основы инженерной графики

Основы механики

Основы электротехники и электроники

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Теория и устройство судна

Контрольно-измерительные инструменты

Основы мировых религиозных культур

**Рабочие программы профессионального цикла - профессиональных модулей:**

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

МДК.01.01 Технологический процесс слесарно-монтажных работ

Учебная практика по профессиональному модулю составляет 252 часа.

**ПМ. 02 Гибка труб в цехах и на судах**

МДК.02.01 Технологические процессы гибки труб в цехах и на судах

Учебная практика по профессиональному модулю составляет 252 часов.

Производственная практика по профессиональному модулю составляет 360 часов.

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

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

Учебная практика по профессиональному модулю составляет 180 часов.

Производственная практика по профессиональному модулю составляет 360 часов.

### **ФК.00 Физическая культура**

Рабочие программы дисциплин рассмотрены на заседаниях предметных методических объединений и рекомендованы методическим советом ГБУ КО ПОО «Прибалтийский судостроительный техникум».

#### **Содержание рабочих программ учебных дисциплин.**

1. Паспорт программы учебной дисциплины
  - Область применения программы;
  - Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы;
  - Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины;
  - Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины;
2. Структура и содержание учебной дисциплины:
  - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы;
  - Тематический план и содержание учебной дисциплины;
3. Условия реализации программы учебной дисциплины:
  - Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - Информационное обеспечение обучения : перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
4. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание учебных дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**Аннотации указанных программ приведены ниже.**

### **ОП.01 Основы инженерной графики**

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### **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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Составление альбома графических работ, выполненных на практических занятиях.</i> <i>Подготовка к практическим работам. Выбор чертежных инструментов</i> <i>Индивидуальное практическое задание:</i> <i>Выполнение композиции на основе линий,</i> <i>Выполнение чертежа плоской детали на нанесение размеров,</i> <i>Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения,</i> <i>Решение задач на проецирование точки и отрезка прямых,</i> <i>Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии,</i> <i>Комплексный чертеж и изометрия геометрических тел,</i> <i>Построение недостающего вида и наглядного изображения,</i> <i>Выполнение ступенчатого и ломанного разрезов,</i> <i>Выполнение чертежа трубного и сварного соединений,</i> <i>Выполнение эскиза детали,</i> <i>Чтение сборочного чертежа</i> <i>Оформление практических работ и подготовка к их защите.</i> <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</i> <i>Подготовка к тестированию по теме «Классификация и назначение чертежей»</i>	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

Тематический план учебной дисциплины «Основы инженерной графики» состоит из следующих разделов:

#### **Введение. Раздел 1. Виды инженерного черчения**

Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей.

Тема 1.2. Проекционное черчение

Тема 1.3. Машиностроительное черчение

## **Раздел 2. Общие сведения о машинной графике.**

Тема 2.1. Система автоматизированного проектирования

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»;
- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

## **ОП.02 Основы механики**

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

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

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Работа с конспектом занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Изучить темы и составить конспекты: «Машиностроительные материалы»; «Детали вращательного движения»; «Корпусные детали»; «Пружины и рессоры»; «Реечные передачи»; «Передача винт-гайка скольжения»; «Передача винт-гайка качения»; «Кривошипно-шатунные механизмы»; «Кулисные механизмы».	
Итоговая аттестация в форме зачета	

Тематический план учебной дисциплины «Основы механики» состоит из следующих разделов:

### **Раздел 1. Основы технической механики.**

Введение

Тема 1.1. Основные понятия

Тема 1.2. Устойчивость равновесия

Тема 1.3. Сопротивление материалов

Тема 1.4. Детали машин

Тема 1.5. Соединения деталей машин

Тема 1.6. Общие сведения о механических передачах

Тема 1.7. Виды передач вращательного движения

### **Раздел 2. Основы гидромеханики**

Тема 2.1. Основы гидростатики

Тема 2.2. Основы гидродинамики

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Техническая механика»;
- детали машин и макеты механизмов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор и экран.

## **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 ППКРС:** 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Работа с конспектом занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Изучить темы и составить конспекты	



Тематический план учебной дисциплины «Электротехника и электроника» состоит из следующих разделов:

**Раздел 1. Электротехника**

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 1.5. Трансформаторы

**Раздел 2. Электроника**

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы

Тема 2.2. Электронные устройства

Тема 2.3. Электрические машины

Тема 2.5. Перспективы развития электротехники. Заключение

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете электротехники и электроники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторный комплекс по электротехнике.

Технические средства обучения:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет;
- интерактивная доска;
- медиапроектор;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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

**1. Область применения программы**

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

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:** 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, гибку, резку, опиливание, 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.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
практические занятия	22
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
Работа с конспектом занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Ответы на контрольные вопросы. Выполнение диаграмм состояния сплавов. Рефераты по темам: Термическая обработка сварных соединений; Принципы термической обработки; Превращения в стали при охлаждении; Отжиг и нормализация; Дефекты отжига и нормализации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план учебной дисциплины «Основы материаловедения и общеслесарных работ» состоит из следующих разделов:

**Раздел 1. Подготовительные операции слесарной обработки.**

Тема 1.1 Подготовка операций слесарной обработки.

Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов

Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4 Формирование структуры деформируемых металлов и сплавов

Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

**Раздел 2. Материалы с особыми физическими свойствами**

Тема 2.1 Материалы с особыми магнитными свойствами.

Тема 2.2 Материалы с особыми электрическими свойствами

**Раздел 3. Инструментальные материалы**

Тема 3.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов

Тема 3.2 Стали для инструментов обработки металлов давлением

**Раздел 4. Порошковые и композиционные материалы**

Тема 4.1 Порошковые материалы

Тема 4.2 Композиционные материалы

Реализация учебной дисциплины проводится в учебном кабинете «Материаловедения и технологии общеслесарных работ».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

комплект учебно-методических пособий, образцы металлов,

образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор и экран.

**ОП. 05 Теория и устройство судна**

**1. Область применения программы**

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

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрены)	-
практические занятия	29
контрольные работы (не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрена)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе: Работа с конспектом занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Составить конспекты: «Типы судов в зависимости от их назначения» «Скорость, дальность плавания, автономность» «Судостроительные материалы» «Понятия о прочности судна» «Дельные вещи» «Назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды»	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Тематический план учебной дисциплины «Теория и устройство судна» состоит из следующих разделов:

**Раздел 1. Эксплуатация и мореходные качества судна**

Тема 1.1. Классификация судов

Тема 1.2. Мореходные качества судна

**Раздел 2. Архитектура судна**

Тема 2.2. Архитектурно-конструктивные типы судов

Тема 2.2. Конструкция корпуса судна

**Раздел 3. Судовые устройства и системы**

Тема 3.1. Судовые устройства

Тема 3.2. Судовые системы

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете «Теории и устройства судна».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- модели и макеты судов различных конструкций;
- макеты секций и узлов, макеты дельных вещей и устройств;
- стенды с наглядными пособиями;
- сварочные материалы, инструменты, применяемые в судостроении и т.д.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор,
- электронная доска,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

## ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

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

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

**2 Место дисциплины в структуре ППКРС:** 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 поражения; 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 36 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
оформление отчетов по практическим работам; доработка конспектов лекционных занятий при самостоятельной работе с учебными пособиями; подготовка сообщений на тему: «Средства индивидуальной защиты и правила пользования ими»; «Здоровый образ жизни и профилактика вредных привычек»; «Пожарная безопасность рабочего места», «Вооруженные силы РФ как основа обороноспособности страны», «Боевые традиции воинов России», «Техника и вооружение основных родов войск ВС РФ»	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Тематический план учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» состоит из следующих разделов:

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

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

#### **Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

Тема 2.1. Здоровый образ жизни как одно из условий успешной профессиональной деятельности и благополучной жизни

Тема 2.2. Оказание первой доврачебной медицинской помощи

#### **Раздел 3. Основы военной службы**

Тема 3.1. Основы обороны государства

Тема 3.2. Профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

тир,  $D=5_m$  (или электронный тир);

комплект учебно-наглядных пособий;

пневматические винтовки;

массогабаритные макеты АК;

противогазы, респираторы (учебные);

бинты, шины, аптечки АИ;

макет демонстрационный для оказания медицинской помощи «Максимка» или «Гоша».

Технические средства обучения:  
компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедиа проектор;  
обучающие видео фильмы по профилю ОБЖ и БЖ.

### **ОП.07 Контрольно-измерительные инструменты**

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплины при освоении основной профессиональной образовательной программы по конкретной специальности и в сфере профессиональной деятельности техника;
- об основах метрологии;
- о классификации измерительных приборов;
- о конструкции и принципе работы измерительных приборов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы и средства измерений;
- схемы включения измерительных приборов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять погрешности измерений;
- пользоваться измерительными приборами;
- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать измерительные приборы;
- снимать показания приборов и приспособлений и пользоваться ими.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Подготовка к лабораторным и практическим работам.	9
Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	9
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план состоит из

**Раздел 1. Методы измерений и погрешности** и содержит темы:

Тема 1.1. Основные определения и классификация измерений, методов и средств измерений.

Тема 1.2. Погрешности измерений и средств измерений.

Тема 1.3. Меры электрических величин.

Тема 1.4. Преобразователи напряжения и токов. Шунты и добавочные резисторы.

Тема 1.5. Измерительные трансформаторы тока.

Тема 1.6. Измерительные трансформаторы напряжения.

Тема 1.7. Аналоговые измерительные приборы

Тема 1.8. Приборы магнитоэлектрической системы.

Тема 1.9. Приборы электродинамической и ферродинамической системы

Тема 1.10. Приборы электромагнитной системы.

Тема 1.11. Приборы электростатической системы

Тема 1.12. Приборы электромагнитной системы.

Тема 1.13. Приборы термоэлектрической системы.

Тема 1.14. Цифровые измерительные приборы. Общие сведения

Тема 1.15. Цифровые вольтметры

Тема 1.16. Цифровые измерители частоты и времени.

Тема 1.17. Электроннолучевой осциллограф.

Тема 1.18. Электронные вольтметры, омметры, комбинированные приборы.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лаборатории электротехники и электронной техники.

Технические средства обучения: компьютеры, объединенные в локальную сеть, выход в интернет, интерактивная доска, медиапроектор, лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторный комплекс по электротехнике и электронике.



Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории электротехники и электронной техники.

Технические средства обучения: компьютеры, объединенные в локальную сеть, выход в интернет, интерактивная доска, медиапроектор, лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторный комплекс по электротехнике и электронике.

## **ОП.08 Основы мировых религиозных культур**

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

Программа разработана в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров в ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Программа учебной дисциплины «Основы мировых религиозных культур» (далее – «ОМРК») предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную образовательную программу СПО по профессии или специальности на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**1. Место дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «ОМРК» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- формирование семейных ценностей;
- становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, эмпатии, понимания и сопереживания чувствам других людей;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
  - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- метапредметных:
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
  - готовность слушать собеседника и вести диалог;
  - готовность признавать возможность существования разных точек зрения на оценку событий;
  - овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
  - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
  - выбирать успешные стратегии межкультурного общения в различных ситуациях;
  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность, самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации в области мировых религиозных культур, критически ее оценивать и интерпретировать;
  - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей, духовно-нравственных норм;
- предметных:
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
  - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  - понимание значения целостного взгляда на мир в жизни человека и общества;
  - формирование первоначальных представлений о культурных и народных традициях, их роли в культуре, истории и современности России;
  - первоначальные представления об исторической роли религиозных культур в российском обществе и культуре;
  - становление внутренней установки личности поступать согласно своей совести и воспитание нравственности, основанной на свободе вероисповедания, духовных традициях народов России;
  - осознание ценности человеческой жизни;
  - владение системой знаний, представлений о мире и человеке, понятий и терминов в области основ традиционных российских и мировых религиозных культур;

- способность ориентироваться в аксиологических системах и использовать данные знания в своей будущей профессиональной деятельности;
- способность ориентироваться в системе базовых национальных ценностей, определяемых согласно Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- способность осознавать роль и место базовых национальных ценностей в государственной политике Российской Федерации;
- понимать и творчески воспринимать имплицитное содержание базовых национальных ценностей;
- сформированность представлений о современной религиозной картине мира, ее специфике, методах познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории религий России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять полученные знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по изучаемой тематике.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Практические работы	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение рефератов, презентаций, проектов, докладов <b>Тематика проектных работ и рефератов</b> <i>Эволюция верований в доисторическую эпоху.</i> <i>Нравственный императив в религиях неписьменных народов.</i> <i>Человеческая судьба в индуизме.</i> <i>Великие религии Откровения. Иудаизм: доктрина, исповедание.</i> <i>Разделение христианских церквей.</i> <i>Протестантизм. Реформа и зарождение протестантизма.</i> <i>Вероисповедание протестантизма. Эволюция и разновидности протестантизма и другие</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **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 образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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):

1. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.
2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.
3. Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников рабочих профессий в области судостроения и судоремонта: 18145 Сборщик-достройщик судовой, 18187 Сборщик корпусов металлических судов, 180103.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, 18908 Судокорпусник-ремонтник. Опыт работы не требуется.

## **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 неотчетливых 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 441 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 378 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 63 часов;

учебной практики – 252 часа.

#### **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:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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).

#### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Тематический план профессионального модуля «Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов»**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов	441	126	-	63	252	-
	<b>Всего:</b>	<b>441</b>	<b>126</b>		<b>63</b>	<b>252</b>	<b>-</b>

**Раздел ПМ 1. Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов**

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

Тема 1.1. Общие сведения о слесарном деле

Тема 1.2. Общеслесарное дело

Тема 1.3. Плоскостная разметка

Тема 1.4. Рубка металла

Тема 1.5. Правка и рихтовка металла (холодным способом)

Тема 1.6. Гибка металла

Тема 1.7. Резка металла

Тема 1.8. Опиливание металла

Тема 1.9. Сверление

Тема 1.10. Зенкерование, зенкование и развертывание

Тема 1.11. Нарезание резьбы

Тема 1.12. Клепка

Тема 1.13. Пространственная разметка

Тема 1.14. Шабрение

Тема 1.15. Распиливание и припасовка

Тема 1.16. Притирка и доводка

Тема 1.17. Пайка, лужение, склеивание

Тема 1.18. Основы измерения

**Учебная практика**

**Виды работ**

- выполнение основных операций слесарных работ: плоскостная разметка; рубка металла; правка и гибка металла; резка металла; опиливание металла; сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий; нарезание резьбы; распиливание и припасовка;
- выполнение основных операций на металлорежущих станках;
- получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, сварочных работ;
- выполнение основных демонтажно-монтажных работ;
- проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- слесарно-монтажные работы:
- восстановление изношенных поверхностей – наплавка, пайка, постановка ремонтных втулок;
- восстановление резьбы в корпусных деталях;
- шабрение плоских и цилиндрических поверхностей;
- притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок, с целью получения плотных герметичных соединений.

### **ПМ.02 Гибка труб в цехах и на судах**

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

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): гибка труб в цехах и на судах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для гибки труб.

ПК 2.2. Гибка труб из сталей различных марок диаметром до 108 мм на станках и прессах.

ПК 2.3. Техническое обслуживание трубогибочных станков и прессов.

#### **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:**

- наладки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;
- гибки труб из сталей различных марок (кроме коррозионностойких сталей и сплавов) диаметром до 108 мм на станках, прессах и с нагревом газовой горелкой, токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в размерных плоскостях под любым углом;

##### **уметь:**

- выполнять работы при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионностойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 108 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом;
- выполнять операции по обжатию, раздаче и отбортовке концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах;
- нарезать резьбу на трубонарезных станках;
- осуществлять запуск труб в производство;
- выполнять разметку и отрезку концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра;
- выполнять проточку концов труб и фланцев после сварки и отбортовки;
- осуществлять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов;

- выполнять работы при гибке труб диаметром до 108 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом, не поддающихся станочной гибке;
- выполнять набивание труб диаметром свыше 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве;
- выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм;
- определять температуру нагрева труб по приборам;

**знать:**

- устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов, станков для проточки фланцев и концов труб;
- правила приемки труб согласно сертификатам;
- правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности;
- расчет длины труб простой конструкции при гибке;
- последовательность и методы гибки труб диаметром до 108 мм с нагревом;
- правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования;
- расчет длины труб простой геометрии при гибке.

**3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 784 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 727 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 115 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 57 часов;

учебной практика - 252 и производственной практики – 360 часов.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Гибка труб в цехах и на судах», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы для гибки труб.
ПК 2.2.	Гибка труб из сталей различных марок диаметром до 108 мм на станках и прессах.
ПК 2.3.	Техническое обслуживание трубогибочных станков и прессов
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).



## СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Тематический план профессионального модуля «Гибка труб в цехах и на судах»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. . Изучение технологических процессов гибки труб в цехах и на судах	784	115	-	57	252	360
	<b>Всего:</b>	<b>784</b>	<b>115</b>	<b>-</b>	<b>57</b>	<b>252</b>	<b>360</b>

#### Раздел ПМ 1. Изучение технологических процессов гибки труб в цехах и на судах

##### МДК 1. Технологические процессы гибки труб в цехах и на судах

Тема 1.1. Допуски и технические измерения, основные сведения о деталях машин и механизмов

Тема 2.2. Устройство судна

Тема 2.3. Технология монтажных работ

Тема 2.4. Сведения о механизации и средствах технологического оснащения (СТО) механомонтажного производства

Тема 2.5. Системы и трубопроводы, их монтаж

Тема 2.6. Элементы трубопроводов

Тема 2.7. Технология изготовления труб

Тема 2.8. Особенности технологии изготовления труб для серийных судов

Тема 2.9. Монтаж систем на судне

Тема 2.10. Испытания и проверка систем в действии. Техника безопасности

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

##### 1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников рабочих профессий в области судостроения и судоремонта: 18145 Сборщик-достройщик судовой, 18187 Сборщик корпусов металлических судов, 180103.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, 18908 Судокорпусник-ремонтник. Опыт работы не требуется.

## **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 1,5 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, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;
- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 748 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 208 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 139 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 69 часов;

учебной практики-180 часов и производственной практики – 360 часов.

### **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:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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).

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**Тематический план профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание арматуры и трубопроводов на судах»**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Изучение эксплуатации и технического обслуживания арматуры и трубопроводов на судах	748	208	-	69	180	360
	<b>Всего:</b>	<b>748</b>	<b>208</b>	<b>-</b>	<b>69</b>	<b>180</b>	<b>360</b>

**Раздел ПМ 03. Изучение эксплуатации и технического обслуживания арматуры и трубопроводов на судах**

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

Тема 1.1. Общие сведения о судовых системах и трубопроводах

Тема 1.2. Сведения о допусках и посадках

Тема 1.3. Сведения о сварке и термической резке металла

Тема 1.4. Трубы для судовых трубопроводов и систем

Тема 1.5. Путевые соединения труб

Тема 1.6. Арматура трубопроводов и систем

Тема 1.7. Приводы управления арматурой

Тема 1.8. Механизмы судовых систем и теплообменные аппараты

Тема 1.9. Трюмные системы

Тема 1.10. Противопожарные системы

Тема 1.11. Санитарные системы

Тема 1.12. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Тема 1.13. Системы грузовой, зачистная, подогрева топлива и газоотвода

Тема 1.14. Паровые системы

Тема 1.15. Системы топливные, масляные и прочие

Тема 1.16. Особенности изготовления труб судовых систем. Изготовление проволочных шаблонов для гибки труб  
Тема 1.17. Холодная гибка труб на станках  
Тема 1.18. Горячая гибка труб  
Тема 1.19. Изготовление труб с применением стандартных элементов  
Тема 1.20. Макетирование, пригонка и сборка труб с фланцами, штуцерами и отрезками  
Тема 3.21. Отрезка заготовок труб, приварка фланцев, отрезков и другие работы при изготовлении труб  
Тема 1.22. Испытание и приемка изготовленных труб  
Тема 1.23. Очистка, грунтовка, цинкование и изоляция труб в цехе  
Тема 1.24. Подготовка к монтажу на судне трубопроводов систем  
Тема 1.25. Монтаж трубопроводов систем  
Тема 1.26. Особенности монтажа трубопроводов пара и некоторых других трубопроводов систем  
Тема 1.27. Испытание и приемка монтажа трубопроводов систем на судне  
Тема 1.28. Техника безопасности при изготовлении труб и монтаже трубопроводов, противопожарная безопасность

### **Учебная практика**

#### **Виды работ**

- обслуживание газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования;
- сборка узла на электроприхватках из листового металла;
- сборка (прихватка) фланцев;
- сборка вентиляционных стаканов;
- изготовление несложных макетов;
- гибка труб с помощью газорезательной аппаратуры;
- сборка (пригонка) узла, труб;
- изготовление труб из разных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибка, пригонка отрезков, обработка, разметка, отрезка);
- пригонка труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;
- изготовление по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);
- зачистка сварных швов в цехе и на судне;
- гидравлические испытания давлением до 10 МПа (100 кгс/см) и пневматические испытания давлением до 1,5 МПа арматуры и труб в цехе;
- монтаж и гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа арматуры, трубопроводов и систем на судне;
- демонтаж, разборка и ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра;
- загрузка и отжиг труб из любых марок материала;
- выявление и устранение дефектов в работе монтируемых систем;
- нагрев труб при раздаче, гибке с помощью газовой горелки;
- чтение чертежей и схем трубопроводов и систем средней сложности;
- расчет длины труб заготовок;
- тепловая резка и электроприхватка при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;
- разборка, ремонт, сборка и монтаж специальных систем и трубопроводов под руководством трубопроводчика высокой квалификации.

#### **Производственная практика итоговая по модулю**

##### **Виды работ**

- ремонт, сборка, монтаж арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах;
- демонтаж арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;

- выполнение операций 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;
- выполнение пригонки труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве;
- изготовление по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости);
- выполнение операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне;
- изготовление по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов;
- выполнение дефектации, сборки, монтажа, гидравлических испытаний давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматических испытаний 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;
- осуществление набивки песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную;
- выполнение загрузки и отжига труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала;
- выявление и устранение дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем;
- выполнение нагрева труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки;
- определение температуры нагрева труб по приборам;
- чтение чертежей и схем трубопроводов средней сложности;
- расчёт длины труб заготовок;
- осуществление тепловой резки и электроприхватки при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;
- выполнение работы по разборке, ремонту, сборке и монтажу специальных систем и трубопроводов под руководством трубопроводчика судового более высокой квалификации.