

## Аннотации к рабочим программам дисциплин

специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

### ОГСЭ.01 Основы философии

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**знать:**

- основные категории понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания, основ научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижения науки, техники и технологии.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов,

самостоятельная работа – 24 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### ОГСЭ.02 История

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате изучения дисциплины студент должен

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать/понимать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых актов мирового регионального значения.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 64 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов,

самостоятельная работа – 16 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматических минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 189 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 156 часов,

самостоятельная работа – 33 час.

**Форма промежуточной аттестации:** 3, 4, 5, 6 семестры – зачет; 8 семестр – экзамен.

### **ОГСЭ.04.ВЧ Русский язык и культура речи**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- сведения о богатстве русского языка, его ресурсах, структуре, формах реализации;
- нормы литературного языка и их варианты;
- функциональные стили речи, их признаки, правила их использования;

#### **уметь:**

- говорить и писать с соблюдением всех норм современного русского литературного языка;
- говорить и писать точно, логично, ясно, образно, выразительно;
- создавать тексты разных стилей;
- выступать публично по той или иной проблеме, применяя в речевой практике приемы выбора темы, сбора и систематизации материала;
- устанавливать контакт с собеседником, поддерживая или опровергая его мнение;
- аргументированно отстаивать свою точку зрения в ходе споров, дискуссий, диспутов;
- эффективно владеть невербальными средствами общения;

#### **владеть**

- навыками анализа письменного текста и устного высказывания;
- навыками свободного владения собственной речью в различных условиях общения;
- правильного языкового оформления деловой корреспонденции и документации;
- правилами и нормами делового этикета.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 52 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 36 часов;

самостоятельная работа – 16 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОГСЭ.05.ВЧ Профессионально ориентированный и деловой английский язык**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи и понимать его на требуемом рабочем уровне;
- использовать Стандартный морской навигационный словарь-разговорник и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматических минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 101 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 84 часа;

самостоятельная работа – 17 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 6 семестр – дифференцированный зачет, 8 семестр – экзамен.

### **ОГСЭ.06.ВЧ Основы социологии и политологии**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- анализировать партийные программы, избирательные лозунги, давать адекватную оценку политическому популизму, экстремизму, другим девиантным формам политического поведения;
- быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический

выбор;

- аргументировано отстаивать свои политические идеалы и ценности, понимать необходимость овладения демократической, политической культурой;
- понимать взаимосвязь научно-технического и социально-политического прогресса.

**знать/понимать:**

- научные представления о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения;
- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций и уметь их анализировать;
- теоретические модели, объясняющие факты и явления политической жизни;
- основные характеристики тоталитарного, авторитарного, демократического, политических режимов;
- иметь представление о гражданском обществе и правовом государстве, демократических институтах и ценностях.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 45 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 30 часов,

самостоятельная работа – 15 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОГСЭ.07 Физическая культура**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 312 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 156 часов;

самостоятельная работа – 156 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 3, 4, 5, 6 семестры – зачет, 8 семестр – дифференцированный зачет.

### **ЕН.01 Математика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 64 часа;

самостоятельная работа – 32 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **ЕН.02 Информатика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**знать/понимать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в различных системах счисления.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 81 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 54 часа;

самостоятельная работа – 27 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

**знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 48 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 32 часа;

самостоятельная работа – 16 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## ОП.01 Инженерная графика

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;
- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

**знать:**

- современные средства инженерной графики;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 177 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 118 часов;

самостоятельная работа – 59 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## ОП.02 Механика

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;
- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;
- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;
- проводить технический контроль и испытания оборудования;

**знать:**

- общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;
- основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 272 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 181 час;

самостоятельная работа – 91 час.

**Форма промежуточной аттестации:** 4 семестр – дифференцированный зачет; 3,5 семестры – экзамен.

### **ОП.03 Электроника и электротехника**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить измерения электрических величин;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей;
- включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;
- устранять отказы и повреждения электрооборудования;

**знать:**

- электрическое поле;
- электрические цепи постоянного и переменного тока;
- электрические измерения;
- электрические машины переменного и постоянного тока;
- трансформаторы;
- основы электропривода;
- передача и распределение электрической энергии;
- физические основы электроники.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 72 часа;

самостоятельная работа – 36 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## ОП.04 Материаловедение

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;
- давать характеристику сплавам;

**знать:**

- строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов;

самостоятельная работа – 24 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## ОП.05 Метрология и стандартизация

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- пользоваться средствами измерений физических величин;
- соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;
- учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;
- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;

**знать:**

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- принципы государственного метрологического контроля и надзора;
- принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;
- правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;
- основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**



Максимальная учебная нагрузка – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов;

самостоятельная работа – 24 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.06 Теория и устройство судна**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ИСССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

– применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;

**знать:**

– основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;

– маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 132 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 88 часов;

самостоятельная работа – 44 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.07 Техническая термодинамика и теплопередача**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ИСССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

– выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;

**знать:**

– общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 105 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 70 часов;

самостоятельная работа – 35 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.08.В4 Гидравлика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные понятия механики сплошной среды;
- законы равновесия и движения жидкостей;
- способы задания движения жидкостей и характеристики потока;
- основные расчётные формулы, определяющие параметры покоящихся жидкостей и характеристики потока;
- способы измерения давления, скорости и расхода жидкости;
- методы теории подобия и моделирования явлений в гидромеханике;
- методы гидравлического расчёта трубопроводов.

**уметь:**

- выполнять расчет сил гидростатического давления на плоские и криволинейные поверхности;
- выполнять расчет характеристик потока;
- определять величины различных гидравлических сопротивлений;
- определять параметры истечения жидкости через отверстия и насадки;
- осуществлять гидравлический расчет трубопроводов; применять методы теории подобия и моделирования явлений в гидромеханике;
- анализировать результаты расчёта и эксперимента.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 81 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 54 часа;

самостоятельная работа – 27 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## **ОП.09.ВЧ Правовые основы профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;
- применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности.

**знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 68 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 45 часов;

самостоятельная работа – 23 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **ОП.10.ВЧ География морских путей**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- карту Мирового океана, водных путей России;
- деление Мирового океана на океаны и моря;
- основные судоходные проливы и водные пути;
- заливы морских бассейнов России и океанских зарубежных стран;
- навыки применения известных экономических связей между отдельными регионами, странами и континентами при зарождении грузовых потоков, складывающихся из существующей специализации и географического разделения труда, к решению задач судоководства;

**уметь:**

- ориентироваться на географических картах;
- работать с картографическим материалом и справочной литературой.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов;

самостоятельная работа – 24 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **ОП.11.ВЧ Тренажер судовой энергетической установки**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**получить практический опыт:**

- ознакомления с системами машинного отделения и их элементами (механизмами и оборудованием);
- изучения и анализа схем судовых систем;
- контроля и управления работой систем (механизмов и оборудования);
- подготовки судовых систем и механизмов к вводу в действие;
- ознакомления с принципами работы систем управления, автоматизации и аварийно-предупредительной сигнализации;
- контроля вредных выбросов, способам оптимизации вредных выбросов и экономии топлива;
- управления судовой электростанцией, балансом мощностей;
- эксплуатации и несения вахты в штатном и аварийном режимах работы, поиска и устранения неисправностей;
- управления ресурсами экипажа.

**уметь:**

- исполнять Правила технической эксплуатации при эксплуатации судовых технических средств;
- задавать безопасные режимы работы механизмов при различных эксплуатационных характеристиках;

**знать:**

- принципы безопасной эксплуатации судовых механизмов на различных режимах и характеристиках в нормальных и аварийных условиях.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 137 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 91 час;

самостоятельная работа – 46 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.12.ВЧ Судовое холодильное и морозильное оборудование**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- эксплуатировать компрессоры, теплообменные аппараты, приборы автоматизации, системы кондиционирования воздуха и их элементы;
- проводить теплотехнические испытания судовых холодильных установок, определять основные показатели работы, делать анализ нарушений в работе и устранять их;
- обеспечивать охрану окружающей среды, безопасные условия труда;
- проводить мероприятия по энергосбережению;
- работать в судовой информационной системе;
- планировать деятельность;
- обладать навыками работы с национальными и международными нормативными документами;

**знать:**

- основы теории и правила технической эксплуатации судовых холодильных установок, холодильных компрессоров и теплообменных аппаратов;
- основы теории, устройство всех элементов и правила технической эксплуатации судового холодильного и морозильного оборудования; основы теории, средства, методы и элементы автоматизации судового холодильного оборудования.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 100 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 67 часов;

самостоятельная работа – 33 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.13 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате изучения 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;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 102 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 68 часов;

самостоятельная работа – 34 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем;
- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
- организации и технологии судоремонта;
- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;
- эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечения работоспособности электрооборудования;

**уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях

обстановки;

- обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;

**знать:**

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;
- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования.

#### **4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 884 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 589 часов;

самостоятельная работа – 295 часов.

#### **Форма промежуточной аттестации:**

2 курс, 4 семестр – контрольные работы (МДК.01.01, МДК.01.02);

3 курс, 6 семестр – дифференцированный зачёт (МДК.01.06);  
4 курс, 8 семестр – дифференцированный зачёт (МДК.01.03, МДК.01.04);  
3 курс, 6 семестр – экзамен (МДК.01.05);  
4 курс, 8 семестр – квалификационный экзамен.

#### **5. Содержание профессионального модуля:**

##### **ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования**

**МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: судовые главные энергетические установки.**

**МДК.01.02 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: вспомогательные механизмы и связанные с ними системы управления.**

**МДК.01.03 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: ремонт судового оборудования.**

**МДК.01.04 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: техническая эксплуатация судовой автоматики.**

**МДК.01.05 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: техническая эксплуатация судового электрооборудования.**

**МДК.01.06 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: техническая эксплуатация судовых паровых котлов, контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.**

##### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Обеспечение безопасности плавания» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Обеспечение безопасности плавания» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи;

**уметь:**

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- устранять последствия различных аварий;
- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешенный доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

**знать:**

- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

#### **4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 384 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 256 часов;

самостоятельная работа – 128 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

#### **5. Содержание профессионального модуля:**

##### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

##### **МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.**

##### **ПМ.03 Организация работы структурного подразделения**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Организация работы структурного подразделения» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Организация работы структурного подразделения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

##### **иметь практический опыт:**

- в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве структурным подразделением;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;

##### **уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;



- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативные правовые акты;

**знать:**

- современные технологии управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 164 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 109 часов;

самостоятельная работа – 55 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.03 Организация работы структурного подразделения**

**МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по профессии 14718 «Моторист (машинист)» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- обслуживания и ремонт главных и вспомогательных судовых двигателей, их систем, механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу;
- обслуживания и ремонт механической части палубных механизмов и рулевого устройства;
- снятие показаний приборов и их регистрация в соответствующих судовых журналах;
- выполнения слесарных работ.
- несение вахты согласно судовому расписанию;

**знать:**

- правила плавания;
- устройство судна, главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, механической части палубных механизмов и рулевого устройства, судовых систем и обслуживающих их механизмов;
- правила пользования аварийно-спасательным и противопожарным инвентарем, индивидуальными и коллективными спасательными средствами;
- сигналы бедствия;
- правила пользования системами внутренней связи и сигнализации.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 222 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 148 часа;

самостоятельная работа – 74 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** 3 семестр – квалификационный экзамен; 4 семестр – дифференцированный зачет по учебной практике.

**5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**МДК.04.01 Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна.**

**МДК.04.02 Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов.**

**МДК.04.03 Обеспечение технической эксплуатации судовых паровых котлов.**