

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 21.09.2023 10:05:20

Уникальный программный ключ:

690b53d0e3a18c9da561ad4300c2db3131a2b0e88081c8a40491404288377e

## **Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

**Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей** являются частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) ФГБОУ ВО ВГУВТ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (базовая подготовка), разработанными в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Минпросвещения России от 26.11.2020 г. № 674.

Рабочие программы являются общими для всех форм обучения по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (базовая подготовка).

### **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЦИКЛОВ ППСЗ**

#### **ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

##### **1.1. Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы 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 достижений науки, техники и технологий.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 44 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 44 часа;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ**

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

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

- 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 в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и 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 и законодательных актов мирового и регионального значения.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных

ситуациях.

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 48 часов, в том числе:

— обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 48 часов.

**Форма итогового контроля - экзамен.**

## **ОГСЭ.03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

### **1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;

**Форма итогового контроля: дифференцированный зачет.**

## **ОГСЭ.04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

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

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

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 182 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 182 часа;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

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

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

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

- основы здорового образа жизни.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК):

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 160 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 160 часов;

- практических занятий - 154 часа.

**Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.**

## **ЕН 01. МАТЕМАТИКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППСЗ:**

дисциплина входит в состав математического и естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

- решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач.

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

- основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 54 часа;
- практических занятий – 34 часа;
- промежуточная аттестация - 18 часов.

**Форма итогового контроля - экзамен.**

## **ЕН 02. ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав математического и естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

- работать в качестве пользователя персонального компьютера,
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами;
- создавать резервные копии, архивы данных и программ,

- работать с программными средствами общего назначения,
- использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 56 часов;
- практических занятий - 44 часа;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ЕН 03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав математического и естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

- 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;

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

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-10. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

### **1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

В результате 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;

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

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 72 часа;
- практических занятий - 70 часов;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОП.02 МЕХАНИКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

### **1.2. 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;
- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;
- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; проводить технический контроль и испытания оборудования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 114 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 96 часов;
- промежуточная аттестация - 18 часов;
- лабораторных занятий – 36 часов.

**Форма итогового контроля - экзамен.**

## **ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

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

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

- основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.

К-3. Использование систем внутрисудовой связи.

К-6. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 88 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 70 часов;
- лабораторных занятий - 34 часа;
- промежуточная аттестация - 18 часов;

**Форма итогового контроля - экзамен.**

## **ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 54 часа;

- практических занятий – 14 часов.

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

### **1.1. Место дисциплины структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

### **1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения 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;

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

- основные понятия и определения метрологии, 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.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 20 часов;
- лабораторных занятий – 12 часов.

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

### **1.1. Место дисциплины структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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;

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог.
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.

К-4. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

К-5. Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.

К-6. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.

К-9. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.

К-11. Поддержание судна в мореходном состоянии.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 100 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 82 часа;
- практических занятий – 24 часа;
- промежуточная аттестация - 18 часов.

**Форма итогового контроля - экзамен.**

## **ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

Сформировать умение выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей. Дать основы знаний общих законов статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив.

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

- выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей

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

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 60 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 60 часов;
- практических занятий – 22 часа.

**Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.**

## **ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

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 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.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1 Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.

К-10. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

К-11. Поддержание судна в мореходном состоянии.

К-12. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.

К-13. Использование спасательных средств.

К-16. Применение навыков руководителя и умение работать в команде.

К-17. Вклад в безопасность персонала и судна.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 86 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 68 часов;

- практических занятий – 20 часов.

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

## **ОП.09. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

**1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- находить информацию финансового характера, своевременно анализировать и адаптировать её к собственным потребностям;
- решать практические финансовые задачи;
- определять стратегические цели в области управления личными финансами;
- ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;
- подбирать альтернативные пути достижения поставленных целей и решения задач;
- выступать в различных финансово-экономических ролях (покупателя безналичным и наличным способом, заёмщика и кредитора, вкладчика, участника фондового рынка, налогоплательщика, потребителя страховых услуг и др.);
- осуществлять расчет финансовых средств для предпринимательской деятельности;
- составить заявление о регистрации предпринимательства;
- заполнить свидетельство об оплате государственной пошлины;
- рассчитать показатели обоснования проектов.

**знать:**

- основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений;
- основные принципы принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности;
- принципы функционирования финансовой системы современного государства;
- понимание личной ответственности за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;
- базовые понятия финансовой сферы (банк, депозит, кредит, портфель инвестиций, страхование, страховой случай, фондовый рынок, ценные бумаги, налоги, налоговый вычет, пенсия, пенсионные накопления, бизнес, финансовый риск, финансовое мошенничество);
- правила поведения в определённых финансовых институтах (банк, фондовый рынок, пенсионный фонд, налоговая служба, страховая компания и др.).

- понимание прав и обязанностей в сфере финансов и возможностей их практического воплощения, а также наличия риска в осуществлении операций с различными финансовыми инструментами;
- сущность предпринимательства;
- условия и современные формы предпринимательской деятельности;
- виды предпринимательства;
- процесс организации собственного дела;
- культуру предпринимательства;
- виды рисков, пути и методы снижения риска.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

### **1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
- практических занятий – 10 часов.

**Форма итогового контроля: дифференцированный зачет.**

## **ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ**

### **1.1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

модуль входит в состав профессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения 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.

Содержание модуля должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
- ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
- ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
- ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
- ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

- К-1. Несение безопасной машинной вахты.
- К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.
- К-4. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
- К-5. Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
- К-6. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.
- К-7. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
- К-8. Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне.
- К-9. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
- К-10. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

### **1.3. Количество часов на освоение программы модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 628 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 574 часа;

- лабораторных работ обучающихся - 174 часа;
- курсовых работ обучающихся - 20 часов;
- промежуточная аттестация – 54 часа;
- консультации – 2 часа.

**Форма итогового контроля – экзамен.**

**1.4. Содержание профессионального модуля:**

МДК.01.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования.

- Раздел 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна.
- Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем.
- Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
- Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики.
- Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования.
- Раздел 6. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды.
- Раздел 7. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

## **ПМ 02. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ**

**1.1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

модуль входит в состав профессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения модуля.**

В результате освоения 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.

Содержание модуля должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог.
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

- К-1. Несение безопасной машинной вахты.
- К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.
- К-3. Использование систем внутрисудовой связи.
- К-8. Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне.
- К-9. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
- К-10. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
- К-11. Поддержание судна в мореходном состоянии.
- К-12. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.
- К-13. Использование спасательных средств.
- К-14. Применение средств первой медицинской помощи на судах.
- К-16. Применение навыков руководителя и умение работать в команде.
- К-17. Вклад в безопасность персонала и судна.

### **1.3. Количество часов на освоение программы модуля:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 150 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 132 часа;
- практических занятий – 34 часа;
- промежуточная аттестация - 18 часов.

### **Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.**

### **1.4. Содержание профессионального модуля:**

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

Раздел 1. Транспортная безопасность и система управления безопасностью.

Раздел 2. Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей.

Раздел 3. Оказание первой помощи.

Раздел 4. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна.

## **ПМ 03.ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ.**

### **1.1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

модуль входит в состав профессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

В результате освоения 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.

Содержание модуля должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.

К-16. Применение навыков руководителя и умение работать в команде.

### **1.3. Количество часов на освоение программы модуля:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 116 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 116 часов;
- курсовых работ обучающихся - 20 часов;
- практических занятий - 10 часов;
- консультации - 2 часа.

### **Форма итогового контроля – зачет.**

### **1.4. Содержание профессионального модуля:**

МДК.03.01. Основы управления структурным подразделением.

Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения.

Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения.

Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения.

## **ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

### **1.1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:**

модуль входит в состав профессионального цикла ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

В результате освоения модуля обучающийся должен:

#### **уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- производить техническое обслуживание судовых механизмов;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- читать и понимать значения показаний приборов;
- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты;
- проводить процедуры несения вахты в машинном отделении;

#### **знать:**

- обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;
- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования.

Содержание модуля должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и овладению общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
- ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
- ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
- ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
- ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

- К-2. Использование английского языка в письменной и устной форме.
- К-4. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
- К-5. Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
- К-8. Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне.
- К-9. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
- К-10. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

### **1.3. Количество часов на освоение программы модуля:**

- максимальной учебной нагрузки обучающихся - 150 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 150 часов;
- лабораторных занятий - 20 часов;

**Форма итогового контроля - дифференцированный зачет.**

### **1.4. Содержание профессионального модуля:**

МДК.04.01 Эксплуатация судовых энергетических установок на вспомогательном уровне.