

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок
нормативный срок 3 года 10 месяцев
ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛ

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- Базовая часть:
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - ориентироваться в 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, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
 - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
 - Вариативная часть
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - Не предусмотрено.
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - Не предусмотрено.
4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа; обязательной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;.

ИСТОРИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

дисциплина входит в общий гуманитарный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- Базовая часть:
 - В результате освоения учебной 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 учебной 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;
 - Вариативная часть
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - Не предусмотрено
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - Не предусмотрено
4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет максимальной учебной нагрузки обучающихся 48 часа; обязательной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл подготовки специалистов среднего звена.

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

- Базовая часть:
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) на 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.

- Вариативная часть
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- Не предусмотрено
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- Не предусмотрено

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часов обязательной учебной нагрузки обучающегося 182 часов.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения рабочей программы

- Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

- Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

- Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

- Рабочая программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

- Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП СПО.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения содержания дисциплины
- Базовая часть
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
 - основы здорового образа жизни.
 - Вариативная часть
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - Не предусмотрено
 - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - Не предусмотрено
4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов, в том числе: обязательная учебная нагрузка обучающегося 160 часов;

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ ЕН 01МАТЕМАТИКА

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при очной форме обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

дисциплина математика входит в естественнонаучный учебно-циклический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- Базовая часть
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - решать обыкновенные дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач;
-
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные понятия и методы математического анализа,
 - основы теории вероятностей и математической статистики,
 - основы теории дифференциальных уравнений
- Вариативная часть
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - Не предусмотрено
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - Не предусмотрено

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 72 часа, в том числе:

- обязательной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
- промежуточная аттестация 18 часов.
-

ИНФОРМАТИКА

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

- Базовая часть
- 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,
- использовать 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.
- Вариативная часть:
- Не предусмотрено

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 56 часа;

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при очной и заочной формах обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программ подготовки специалистов среднего звена.

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

дисциплины

- Базовая часть
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- -осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- -грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии;
- В результате освоения учебной 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.
- Вариативная часть
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- - принципы размещения производств различного типа;
- - правовые вопросы экологической безопасности;
- - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.
- Это способствует освоению профессиональной компетенции (ПК)
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК)
- 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.
- 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
- В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие

компетенции (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

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области водного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

учебная дисциплина входит в о б щ е профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;
 - использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - современные средства инженерной графики.
- **ОБОСНОВАНИЕ:** полученные умения позволят обучающимся более эффективно освоить профессиональные компетенции.
- Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК)
 - ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
 - 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.
 - 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

- В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

5.

МЕХАНИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения 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;
- В результате освоения учебной 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 ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- 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.
 - 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
 - ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
 - ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
 - ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
- В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов; Промежуточная аттестация – 18 часов.

ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- В результате освоения учебной 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;
 - знать:
 - основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;
 - Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):
 - 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.
 - 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
 - ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
 - ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
 - ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

- В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; Промежуточная аттестация обучающегося – 18 часов.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области водного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

учебная дисциплина входит в профессиональный цикл учебной программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;
- давать характеристику сплавам.
- В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- 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.

- 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

- В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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
4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 54 часов.

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области водного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- Базовая часть
- В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 26.02.03 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- 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.

- 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

- В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часов;

ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Теория и устройство судна» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: для береговых подразделений водного транспорта и судовых специалистов морского и речного флота.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Цели и задачи учебной 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;
- 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 «Теория и устройство судна» должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

- 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.
- 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
 - ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
 - ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
 - ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
- В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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.

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 88 часов;
- промежуточная аттестация 18 часа.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОПЕРЕДАЧА

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая термодинамика и теплопередача» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области водного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

дисциплина входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
 - выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 - общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив.

- Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

- 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;

- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения;

- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения;

- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

- В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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.

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 60 часов.

5.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС.

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- В результате освоения учебной 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
- Применять первичные последствий в профессиональной деятельности и быту;
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование 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 оружия;
- 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 специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и овладению профессиональными компетенциями (ПК):
- 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.
- 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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- 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 спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

-В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (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

4. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов.

ОП 09. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

	<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела</p>

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

	чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего общего образования.

1. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

- С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;
- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;

- организации и технологии судоремонта;
- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;
- эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечение 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 ПМ по очной форме обучения составляет:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 1906 часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 574 часа;
 производственной практики, учебная практика - 1260 часов

ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ

1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение безопасности плавания и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

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 спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования

2. Цели и задачи ПМ - требования к результатам освоения профессионального модуля

- С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля должны:

- 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:
 - - нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения 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;

3. Общая трудоемкость ПМ по очной форме обучения составляет: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 348 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 132 часов; производственной практики, учебная практика - 34 часа.

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация работы структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2 Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в транспортной отрасли любых форм собственности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Возможные места работы: предприятия водного транспорта любой формы собственности. Возможные занимаемые должности: моторист, слесарь-механик по испытанию установок и аппаратуры, электромонтажник судовой, механик (судовой), механик по судовым системам, электромеханик (судовой).

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

- С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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.

3. Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 278 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 116 часа; производственной практики, учебная практика - 144 часов.

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

1. Область применения рабочей программы

Область применения примерной программы

Программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ДПК): Эксплуатация судовых энергетических установок на вспомогательном уровне

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

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

- С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля должны: иметь практический опыт:

- - обслуживания и ремонта отдельных элементов, узлов и агрегатов судовой техники;

- - выполнения слесарных работ при обслуживании и ремонте судовой техники и оборудования;

- - выполнения судовых работ, использования оборудования и инструментов для их выполнения;

- - эксплуатации главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств;

- - действий при проведении учебных тревог;

- - действий при авариях;

- - использования индивидуальных и коллективных спасательных средств и их снабжения.

- уметь:

- - выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте судового оборудования;

- пользоваться слесарным оборудованием, инструментами, контрольно- измерительными приборами и средствами измерений;
- править, изгибать, нарезать опиливать, сверлить, зенковать и развёртывать, нарезать резьбу, клепать, шабрить при техническом обслуживании и ремонте судового оборудования;
- проводить судовые и ремонтные работы при технической эксплуатации и ремонте судов;
- обеспечивать работу механизмов и оборудования на заданных режимах, измерять режимы в соответствии с нормативными характеристиками;
- использовать аварийные, спасательные и противопожарные средства.
- знать:
 - организацию службы на судне;
 - организацию и порядок несения вахтенной службы в машинном отделении; - подаваемые команды и порядок выполнения их в машинном отделении;
 - порядок приема и сдачи вахт в машинном отделении;
 - ведение документации машинного отделения;
 - расписания по заведованиям и по тревогам;
 - схемы расположения и маркировку трубопроводов, управляющих кранов и судовых систем;
 - схемы и места расположения постов управления системами;
 - периодичность и порядок контроля параметров работающих главных, вспомогательных машин, механизмов и устройств;
 - сигналы аварийно - предупредительной сигнализации и действия по этим сигналам;
 - общую схему размещения оборудования и механизмов в машинном, котельном отделениях;
 - параметры температуры, давления и уровней воды работающих котлов и действия при отклонении от этих значений;
 - посты управления и схемы включения пожарных, водоотливных, осушительных, балластных систем;
 - схемы и места аварийных выходов из машинных, котельных помещений; - требования, предъявляемые к машинным и котельным отделениям;
 - назначение основных судовых вспомогательных механизмов и управление действием судовых систем;
 - порядок выполнения общесудовых, опасных, слесарных, грузовых, такелажных, малярных работ и швартовных операции;
 - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;
 - правила: охраны труда и техники безопасности, санитарные, противопожарные.
- Вариативная часть:
 - иметь практический опыт:
 - не предусмотрено
 - уметь:
 - не предусмотрено
 - знать:
 - не предусмотрено

3. Общая трудоемкость ПМ по очной форме обучения составляет: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 456 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 150 часа;

Учебная практика – 288 часов.

Программы учебной и производственной практик

Аннотация «Учебная практика»

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «ВГУВТ» по специальности СПО

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработанной в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014г. №443.

Рабочая программа является общей для всех форм обучения по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

практика входит в состав учебной практики циклов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

В результате прохождения практики студент должен иметь практический опыт:

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем;
- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
- обеспечения работоспособности электрооборудования;
- 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;

В результате прохождения практики студент должен 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;
- 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.

В результате прохождения практики студент должен 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;
 - 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.

Знать (в соответствии с МК ПДНВ):

- принципы несения ходовой машинной вахты, включая: обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты; обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты;
- ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов;
- обязанности, связанные с передачей вахты (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- процедуры безопасности и аварийные процедуры; переход от дистанционного/автоматического к местному управлению всеми системами; меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента в особенности, затрагивающие топливные и масляные системы.
- принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: распределение, назначение ресурсов и определение их приоритетов (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками).
- эффективное общение

- настойчивость и лидерство
- получение и поддержание знания ситуации
- учет опыта команды;
- основы конструкции и принципы эксплуатации механических систем, включая: морские дизели; морские паровые турбины; морские газовые турбины; морские котлы; валопроводы, включая винты; другие вспомогательные механизмы, включая различные насосы, воздушные компрессоры, генераторы, опреснители, теплообменники, кондиционеры воздуха и системы вентиляции; рулевое устройство; системы автоматического управления; поток жидкости и характеристики; смазочных масел, жидкого топлива и систем охлаждения; палубные механизмы (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- принципы эксплуатации нефте-водяных сепараторов (или подобного оборудования) (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- терминологию, применяемую в (мко), название механизмов и оборудования (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- принципы работы электрического оборудования: генератор и системы распределения электроэнергии; подготовка к работе, запуск, параллельная работа и переход на работу другого генератора; электродвигатели, включая методологии запуска; установки высокого напряжения; цепи последовательного управления и связанные с ними системные устройства (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- принципы работы электронного оборудования: характеристики основных элементов электронных цепей; технологические схемы автоматических систем и систем управления; функции, характеристики и особенности систем управления, включая управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла;
- принципы работы оборудования систем управления: различные методологии автоматического управления и характеристики;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации, систем мониторинга, устройств автоматического управления, защитных устройств;
- 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 и работе в мастерских;

- методы безопасного проведения аварийных и временных ремонтов;
- 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 нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- расположения средств пожаротушения в машинном отделении;
- запасные и аварийные выходы из машинного отделения;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров, в различных судовых помещениях включая пожары, охватывающие топливные и масляные системы;
- 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;
- основные процедуры по защите окружающей среды (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками).

Уметь (в соответствии с МК ПДНВ):

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- различать аварийно-предупредительных сигналов, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи на судне (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- использовать технические пособия на английском языке (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении

- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- читать и использовать электрические и простые электронные диаграммы и схемы;
- эксплуатировать льяльные, балластные, и грузовые насосные системы;
- 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;
- пользоваться различными типами уплотнителей и набивок (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- использовать методы безопасного проведения аварийных/временных ремонтов (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- организовать учения по борьбе с пожаром (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- применять средства по борьбе с водой;
- организовать учения 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;
- организовать учения по оставлению судна (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их устройствами спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасании, гидрокостюмы и теплозащитные средства (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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 и принимать, на основе полученной информации, действенные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;

Владеть (в соответствии с МК ПДНВ):

- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её 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;
- технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока; обнаружения неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрооборудования (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;

Содержание практики ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности *26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок* и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Аннотация практики «Производственная практика»

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «ВГУВТ» по специальности *СПО*.

Рабочая программа является общей для всех форм обучения по специальности *26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок*.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

практика входит в состав производственной практики циклов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок*, которая включает в себя производственную практику (практику по профилю специальности) и преддипломную практику.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

В результате прохождения практики студент 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;
- 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;
- 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.

В результате прохождения практики студент должен 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;
- 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;
- 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. В результате прохождения практики студент должен 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;
- 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;
- 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

Знать (в соответствии с МК ПДНВ):

- принципы несения ходовой машинной вахты, включая: обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты; обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты;
- ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов;
- обязанности, связанные с передачей вахты (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- процедуры безопасности и аварийные процедуры; переход от дистанционного/автоматического к местному управлению всеми системами; меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента в особенности, затрагивающие топливные и масляные системы;
- принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: распределение,

- назначение ресурсов и определение их приоритетов (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- эффективное общение;
 - настойчивость и лидерство;
 - получение и поддержание знания ситуации;
 - учет опыта команды;
 - основы конструкции и принципы эксплуатации механических систем, включая: морские дизели; морские паровые турбины; морские газовые турбины; морские котлы; валопроводы, включая винты; другие вспомогательные механизмы, включая различные насосы, воздушные компрессоры, генераторы, опреснители, теплообменники, кондиционеры воздуха и системы вентиляции; рулевое устройство; системы автоматического управления; поток жидкости и характеристики; смазочных масел, жидкого топлива и систем охлаждения; палубные механизмы (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
 - принципы эксплуатации нефте-водяных сепараторов (или подобного оборудования) (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
 - терминологию, применяемую в (МКО), название механизмов и оборудования (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
 - 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
 - принципы работы электрического оборудования: генератор и системы распределения электроэнергии; подготовка к работе, запуск, параллельная работа и переход на работу другого генератора; электродвигатели, включая методологии запуска; установки высокого напряжения; цепи последовательного управления и связанные с ними системные устройства (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
 - принципы работы электронного оборудования: характеристики основных элементов электронных цепей; технологические схемы автоматических систем и систем управления; функции, характеристики и особенности систем управления, включая управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла;
 - принципы работы оборудования систем управления: различные методологии автоматического управления и характеристики;
 - устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации, систем мониторинга, устройств автоматического управления, защитных устройств;
 - 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 и работе в мастерских;
- методы безопасного проведения аварийных и временных ремонтов;
- 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 нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- расположения средств пожаротушения в машинном отделении;
- запасные и аварийные выходы из машинного отделения;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров, в различных судовых помещениях включая пожары, охватывающие топливные и масляные системы;
- 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;
- 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 т.ч. 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;
- основные процедуры по защите окружающей среды (таблица а-iii/4 МК- ПДНВ 78 с поправками).

Уметь (в соответствии с МК ПДНВ):

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- различать аварийно-предупредительных сигналов, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи на судне (таблица А-III/4 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- использовать технические пособия на английском языке (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы (таблица А-III/4 МК- ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- читать и использовать электрические и простые электронные диаграммы и схемы;
- эксплуатировать льяльные, балластные, и грузовые насосные системы;
- 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;
- пользоваться различными типами уплотнителей и набивок (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- использовать методы безопасного проведения аварийных/временных ремонтов (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- организовать учения по борьбе с пожаром (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- Применять средства по борьбе с водой;
- организовать учения 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;
- организовать учения по оставлению судна (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их устройствами спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасании, гидрокостюмы и теплозащитные средства (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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 и принимать, на основе полученной информации, действенные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;
- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда (таблица А- III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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 нормативно-правовые документы.

Владеть (в соответствии с МК ПДНВ):

- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её 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;
- технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока; обнаружения неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрооборудования (таблица А-III/1 МК-ПДНВ 78 с поправками);
- 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;
- 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.

Содержание практики ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности *26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок* и овладению общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).