

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Техникум водного транспорта»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности среднего профессионального образования  
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**Подготовка - базовая**

**Квалификация  
Техник-судомеханик**

**г. Шлиссельбург, 2021**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 26 ноября 2020 г. N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок" (3 февраля 2021 г. Регистрационный N 62346).

**Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Техникум водного транспорта»**

Рассмотрено на заседании методического объединения  
Преподавателей специальных дисциплин  
Председатель \_\_\_\_\_ Курбатова Л.Д.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Утверждено  
Приказом ГБПОУ ЛО «ТВТ»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

---

---

---

---

---

# Оглавление

Определения, обозначения, сокращения .....	5
<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>7</b>
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок .....	7
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок .....	7
1.3. Общая характеристика ППССЗ .....	8
1.3.1. Нормативные сроки освоения программы .....	8
1.3.2. Перечень профессий рабочих, должностей служащих осваиваемых в рамках программы ППССЗ .....	8
1.3.3. Квалификационная характеристика выпускника .....	8
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ</b> .....	<b>12</b>
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	12
2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	12
2.1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются .....	12
2.1.3. Виды профессиональной деятельности .....	12
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ</b> .....	<b>12</b>
3.1. Общие компетенции .....	12
3.2. Профессиональные компетенции .....	13
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b> .....	<b>16</b>
4.1. Базисный учебный план .....	16
4.2. Учебный план .....	19
4.3. Календарный учебный график .....	21
4.4. Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей .....	78
4.5. Аннотация рабочих программ учебной и производственной практик .....	78
4.6. Аннотация рабочей программы преддипломной практики .....	79
4.7. Промежуточная аттестация .....	80
4.8. Государственная итоговая аттестация .....	80
<b>5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ</b> .....	<b>81</b>
5.1. Учёт специфики потребностей рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей .....	81
5.2. Регламент по организации обновления ППССЗ .....	82
<b>6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ</b> .....	<b>82</b>
6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса .....	82
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	83
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ .....	183
<b>7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ</b> .....	<b>84</b>
7.1 Текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация .....	85
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников .....	85
7.3 Требования к выполнению, защите и оцениванию выпускных квалификационных работ .....	86
<b>8. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ИЛИ СЛУЖАЩЕГО В РАМКАХ ППССЗ</b> .....	<b>88</b>

## Определения, обозначения, сокращения

В настоящей программе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

- **График учебного процесса** - документ, определяющий начало и окончание учебного года, сроки проведения сессий, практик, государственной итоговой аттестации.
- **Ежемесячная аттестация (ЕА)** - вид ежемесячных испытаний для оценки уровня знаний обучающихся по каждой дисциплине, МДК на соответствие образовательным стандартам и ПДМНВ 78 с поправками.
- **Качество** - способность совокупности собственных характеристик продукции, системы или процесса удовлетворить требования потребителей и других заинтересованных сторон.
- **Компетенция (К)** - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.
- **Курсовое проектирование (КП)** - вид учебных занятий и форма контроля учебной работы обучающихся; систематизирование и закрепление знаний; развитие самостоятельной работы, творческого мышления, умения практически применять теоретические знания при решении практических задач.
- **Лабораторная работа (ЛР)** - вид занятия по приобретению обучающимися умений и навыков при выполнении исследований, явлений (процессов), измерении их параметров, проведении сопутствующих расчётов, графических построений, диагностирования.
- **Междисциплинарный курс (МДК)** - система знаний и умений, отражающая специфику вида профессиональной деятельности и обеспечивающая освоение компетенций обучающимися в рамках профессионального модуля
- **Образовательный процесс** - совокупность учебно-воспитательного и самообразовательного процессов, направленная на решение задач образования, воспитания и развития личности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и ПДМНВ 78 с поправками.
- **Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)** - включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.
- **Профессиональный модуль (ПМ)** - часть образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания, формирующая одну или несколько смежных компетенций.
- **Практика** - закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана
- **Практическая работа (ПР)** - предназначена для формирования умений применять полученные знания на практике.
- **Промежуточная аттестация (ПА)** - форма текущего контроля успеваемости обучающегося, с целью определения фактически достигнутых знаний, навыков, умений и компетенций.
- **Расписание занятий** - документ, предусматривающий непрерывность учебного процесса, равномерность распределения учебной работы в течение недели.
- **Самостоятельная работа (СР)** - систематизирование и закрепление полученных знаний и умений, развитие познавательных способностей и активности обучающихся.
- **Обучающийся, курсант, студент** - лицо, зачисленное приказом директора на обучение для получения квалификации.

- **Урок** - форма организации обучения с целью овладения учащимися изучаемым материалом (знаниями, умениями, навыками, компетенциями, мировоззренческими и нравственно-эстетическими идеями).
- **Учебный план (УП)** - это официальный документ, регламентирующий состав учебных дисциплин и междисциплинарных курсов, их объем и виды аттестации знаний, обеспечивающий последовательность изучения дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, рациональное распределение по семестрам, эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала техникума

**В настоящей инструкции применяются следующие обозначения и сокращения:**

**ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»** - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Техникум водного транспорта»

**МО** – Методическое объединение.

**УМК** - Учебно-методический комплекс.

**ФГОС** - Федеральный государственный образовательный стандарт.

**СПО** - среднее профессиональное образование

**ППССЗ** - Программа подготовки специалиста среднего звена

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок, представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую с учётом требований:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования;
- Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 споправками.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя:

- учебный план,
- календарный учебный график,
- программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей, а также программы учебной и производственной практик (по профилю специальности и преддипломная),
- методические рекомендации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Реализация ППССЗ осуществляется Техникумом на государственном языке Российской Федерации.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённый приказом Министерства просвещения РФ от 26 ноября 2020 г. N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок" (3 февраля 2021 г. Регистрационный N 62346);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291);
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана НПО/СПО».
- Приказ Минобрнауки России №1193 от 14 сентября 2016 г. «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов» среднего профессионального образования».
- Приказ Минобрнауки России №1199 от 29 октября 2013 г. (со всеми изменениями и дополнениями)

### 1.3. Общая характеристика ППССЗ

#### 1.3.1. Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок, базовая подготовка, очная форма обучения - составляет: 3 года **10 месяцев** (на базе основного общего образования).

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий для обучающихся по заочной форме обучения: на базе среднего общего образования составляет 2 года, по индивидуальному учебному плану, в т.ч. по ускоренному обучению - в пределах срока, установленного учебным планом.

Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме, 165 недель:

Таблица 1.

Обучение по учебным циклам	111 нед.
Учебная практика	42 нед.
Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная)	
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	35 нед.
Итого	165 нед.

#### 1.3.4. Перечень профессий рабочих, должностей служащих осваиваемых в рамках программы ППССЗ

Таблица 2.

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
14718	Моторист (машинист)
	Моторист-матрос
18577	Слесарь-судоремонтник

#### 1.3.5. Квалификационная характеристика выпускника

Квалификационная характеристика выпускника ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта» составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от 26.11.2020 г. № 674.

**Форма освоения** основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» очная и заочная.

**Нормативный срок освоения** основной профессиональной образовательной программы по специальности:

- при очной форме обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.
- при заочной форме обучения на базе среднего общего образования – 2 года.

**Квалификация выпускника** – техник-судомеханик.

**Квалификационная характеристика выпускника. Область профессиональной деятельности выпускников:**

- техническая эксплуатация судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, судовых систем, корпусных устройств судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок;
- техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок.

**Техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности:**

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
- Обеспечение безопасности плавания.
- Организация работы структурного подразделения.
- Выполнение работ по профессии:  
Моторист (машинист)  
Моторист-матрос  
Слесарь-судоремонтник

**Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями в соответствии требованиями ФГОС:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- 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, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями в**



## **соответствии требованиями ФГОС:**

- 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.
- 3.4.1.2. Обеспечение безопасности плавания:
- ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна;
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог;
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях;
- ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим;
- ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства;
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- 3.4.1.3. Организация работы структурного подразделения:
- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения;
- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения;
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ**

### **2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

#### **2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников:**

- техническая эксплуатация судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, судовых систем, корпусных устройств судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок;
- техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок.

#### **2.1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- судно;
- судовое энергетическое оборудование;
- энергетические установки буровых платформ и плавучих дизельных электростанций;
- газо-турбокомпрессорные установки;
- судоремонтные и судостроительные организации;
- судовое электрооборудование и средства автоматики;
- электрооборудование и средства автоматики буровых платформ и плавучих дизельных электростанций.

#### **2.1.3. Виды профессиональной деятельности:**

- Техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности:
- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического

оборудования. Обеспечение безопасности плавания.

- Организация работы структурного подразделения.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ**

#### **3.1. Общие компетенции**

Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими видам деятельности:

#### **3.2. Профессиональные компетенции**

В результате освоения данной ППСЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок выпускник в соответствии с целями программы подготовки специалистов среднего звена и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими ПК:

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

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.

**Обеспечение безопасности плавания.**

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 подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

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

### **Организация работы структурного подразделения.**

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

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

Выполнение работ по профессии:

#### **"Моторист (машинист)" 14718**

ПК 4.1. Выполнять должностные обязанности на судне, машинном отделении соблюдая правила и инструкции по эксплуатации механизмов, систем, устройств, постов управления.

ПК 4.2. Выполнять обязанности вахтенного моториста, в соответствии с установленными процедурами, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

#### **Моторист-матрос**

ПК 1.1 Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями

ПК 1.2 Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ

ПК 1.3 Выполнение такелажных работ

ПК 1.4 Выполнение обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и сдачей груза и багажа, посадкой/высадкой пассажиров

ПК 1.5 Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок

#### **«Слесарь-судоремонтник» 18577**

ПК 4.1. Выполнять должностные обязанности на судне, машинном отделении соблюдая правила и инструкции по эксплуатации механизмов, систем, устройств, постов управления.

ПК 4.2. Выполнять обязанности вахтенного моториста, в соответствии с установленными процедурами, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

ПК 4.3. Выполнять общесудовые, опасные, малярные, грузовые, такелажные работы и швартовные операции.

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **4.1. Базисный учебный план**

В соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок организация образовательного процесса в филиале ведется по программе подготовки специалистов среднего звена и регламентируется настоящей образовательной программой, включающей учебный план (УП), календарный учебный график, программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей и другие

материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности СПО, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, которые разрабатываются и утверждаются филиалом самостоятельно на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

**БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по специальности среднего профессионального образования  
**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**  
программа подготовки специалиста среднего звена

Квалификация: моторист-матрос, моторист (машинист), электромонтажник судовой.

форма обучения - очная

Нормативный срок обучения: на базе основного общего образования - 3 года 10 мес.

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	форма аттестации	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка		
				Всего	В том числе	
1	2	3	4	5	6	7
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>		<b>2970</b>	<b>1980</b>	<b>874</b>	<b>3</b>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>706</b>	<b>470</b>	<b>414</b>	<b>0</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	47	31		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	72	48		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Э	246	164	154	
ОГСЭ.04	Физическая культура	Э	248	165	160	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>162</b>	<b>144</b>	<b>38</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	Э	93	62	44	
ЕН.02	Информатика	ДЗ	93	62	44	
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	41	27	19	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>					<b>3</b>
<b>ОП.00</b>	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>		<b>918</b>	<b>612</b>	<b>429</b>	<b>0</b>
ОП.01	Инженерная графика	Э	93	62	44	

ОП.02	Механика	Э	140	93	64	
ОП.03	Электроника и электротехника	ДЗ	140	93	64	
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	77	51	36	
ОП.05	Метрология и стандартизация	ДЗ	93	62	44	
ОП.06	Теория и устройство судна	Э	118	79	56	
ОП.07	Техническая термодинамика и теплопередача	Э	140	93	64	
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	118	79	57	
<i>ПМ.00</i>	<i>Профессиональные модули</i>		<b>2363</b>	<b>1575</b>	<b>1103</b>	<b>3</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>	Э	<b>1120</b>	<b>813</b>	<b>570</b>	<b>3</b>
МДК.01.01	Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования	Э	324	216	152	1
<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение безопасности плавания</b>	Э	<b>210</b>	<b>140</b>	<b>98</b>	<b>1</b>
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	Э	103	69	49	
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация работы структурного подразделения</b>	Э	<b>162</b>	<b>107</b>	<b>75</b>	<b>0</b>
МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	Э	<b>162</b>	<b>107</b>	<b>75</b>	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	Э	<b>536</b>	<b>357</b>	<b>250</b>	1
	<b>Вариативная часть циклов ОПОП</b>		<b>236</b>	<b>157</b>	110	
	<b>Всего по циклам</b>	<b>111</b>	<b>6318</b>	<b>4212</b>	<b>3097</b>	<b>3</b>
<b>УП.00.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>42</b>		<b>1512</b>		
<b>ПП.00.</b>	<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>					
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>		216		
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>6</b>		216		
<b>ВК.00</b>	<b>Время каникулярное:</b>	<b>35</b>		1260		
<b>Всего</b>		<b>165</b>				

## 4.2. Учебный план

На основе Базисного учебного плана разработан учебный план с указанием учебной нагрузки обучающегося по каждой из изучаемых дисциплин, каждому профессиональному модулю, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Рабочий учебный план составлен на основании требований федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 674, с учётом требований Положения о дипломированных членах экипажей морских судов (утв. приказом Минтранса РФ от 15.03.2012 № 62), Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания (утв. Пост. Прав. РФ от 31.05.2005 № 349), Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России № 464 от 14.06.2013).

Учебный план отражает следующие характеристики ППСЗ по специальности:

- объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объёмы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации (ГИА), объёмы времени, отведённые на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объём каникул по годам обучения.

Профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки рабочей профессии составлено в соответствии с Типовой программой профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессиям "Матрос-моторист" (МДК.04.01) «Моторист (машинист)» (МДК.04.02), «Слесарь-судоремонтник» (МДК.04.03). В процессе обучения студенты изучают программу в объеме 357 часов, и производственная практика - 4 недели 100 часов.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с МИ "Общие требования по организации промежуточной и итоговой аттестации" в формах: экзамена, дифференцированного зачета, зачета, выполнения курсовой работы или итоговой контрольной работы в соответствии с настоящим учебным планом.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по ПМ.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, в соответствии Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России №968 от 16 августа 2013г.), МИ "Организация государственной итоговой аттестации", рабочей программой государственной итоговой аттестации.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО сформирован в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В общеобразовательный цикл включены следующие общие дисциплины из областей: филология - "Русский язык и литература"; иностранный язык - "Иностранный язык"; общественные науки- "История"; математика и информатика - "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия"; естественные науки- "Физика"; физическая культура, экология, основы безопасности жизнедеятельности - "Физическая культура" и "ОБЖ". В качестве дисциплин по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях включены следующие дисциплины из областей: общественные науки- "Обществознание (включая экономику и право)"; математика и информатика - "Информатика"; естественные науки- "Физика", "Астрономия".

С учетом профиля профессионального образования 3 учебные дисциплины изучаются углубленно: математика, информатика и физика.

В период изучения общеобразовательных дисциплин предусматривается промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета, зачета или контрольной работы (другая форма контроля).

Экзамены проводятся по дисциплинам: "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия"; "Русский язык и литература" и "Физика".

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения перед экзаменом групповые, в период обучения индивидуальные.

В период обучения проводится ежемесячная аттестация в соответствии с МИ "Организация образовательного процесса СПО".

В период обучения все студенты в период обучения по ПМ "Обеспечение безопасности плавания" проходят подготовку по программам "Подготовка по охране (для лиц имеющих назначенные обязанности по охране)", "Подготовка по оказанию первой медицинской помощи (Правило VI/4 МК ПДНВ 78 с поправками)", "Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками (Правило VI/2-1 МК ПДНВ 78 с поправками)", "Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе (Правило VI/3 МК ПДНВ 78 с поправками)", "Начальная подготовка по безопасности (Правило VI/1 МК ПДНВ 78 с поправками)", " Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (Правило VI/1-1 пункт 1 МК ПДНВ 78 с поправками) (для рядового состава)". По результатам экзаменов курсантам выдаются документы установленного образца.

Учебная и производственная практика проводится на судах, в соответствии с "Порядком организации учебной и производственной практике " по специальности " Эксплуатация судовых энергетических установок ".

При формировании учебного плана учитывались следующие нормы нагрузки: максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы; максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Аудиторная нагрузка студентов предполагает проведение теоретических, практических занятий и лабораторных работ. При формировании учебного плана образовательного учреждения распределяется весь объем времени, отведенного на реализацию ППССЗ СПО, включая базовую и вариативную части. Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию,



составляет не более одной недели в семестр. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме получения образования не превышает - 8, а количество зачетов и зачетов - 10. Продолжительность каникул в зимний период составляет не менее двух недель.

\*Приложение. Учебный план.

### **2.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный\* график является самостоятельным документом, входящим в ППССЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок. Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Структура календарного учебного графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок и включает титульный лист, календарный график учебного процесса по каждому курсу, календарный график аттестаций.

\*Приложение. Календарный учебный график.

## **4.3. Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей**

### **4.3.1. Предметная область - Русский язык и литература:**

**Русский язык – 39 час.**

**Литература – 117 час.**

Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в раздел базовых дисциплин (общие и по выбору УЗ) изучаемых углубленно с учетом профиля.

**Целью изучения дисциплины** является освоение и понимание знаний русского языка и общекультурного содержания для объяснения явлений окружающего мира, о современном состоянии развития русского языка и методах русского языка как науки, основных историко- языковых сведений и теоретико-языковых понятий. Воспитание убежденности в возможности использования достижений русского языка как науки для развития цивилизации и повышения качества жизни.

- освоение и понимание знаний литературного и общекультурного содержания для объяснения явлений окружающего мира, о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки, текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий. Воспитание убежденности в возможности использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни. Основные разделы дисциплины Фонетика и графика; Орфография; Морфология; Синтаксис и пунктуация; Текст; Систематизация и обобщения изученного.

Русская литература первой половины XIX века, Русская литература второй половины XIX века, Русская литература на рубеже веков, Поэзия начала XX века, Литература 20-х г.г. (обзор), Литература 30-х - начала 40-х г.г. (обзор), Литература периода Великой

Отечественной войны и первых послевоенных лет, Литература 50-80-х г. (обзор), Русская литература последних лет (обзор), Зарубежная литература (обзор).

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- правописание;
- фонетические, лексические и грамматические системы русского языка;
- особенности стилей речи.

**уметь:**

- работать над формированием орфографических действий;
- учитывать в устной и письменной речи стилистическую окраску синтаксических средств;
- различать и правильно интонировать предложения, различные по цели высказывания и эмоциональной окраске;
- орфографически и пунктуационно грамотно оформить текст;
- составлять тезисы и конспекты
- строить связные высказывания.

**владеть основными навыками:**

- навыками устной и письменной речи;
- составлять стилистически грамотно оформленные тексты;
- писать сочинения;

**знать:**

- содержание изученных литературных произведений и основные теоретико-литературные понятия;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений.

**уметь:**

- воспроизводить содержание и анализировать литературное произведение;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- выразительно читать изученные произведения, соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению.

**владеть основными навыками:**

- пересказа узловых сцен и эпизодов изученных произведений;
- составлять планы, тезисы статей на литературную и публицистическую темы;
- писать сочинения на литературную тему (о героях, художественном своеобразии и проблематике литературных произведений);
- писать рецензии на изученное произведение.

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 234 часа (156 часов - аудиторных, 79 часа -СРС).**

**Вид промежуточной аттестации: зачет**

**Вид итоговой аттестации: экзамен (русский язык)**

#### **4.3.2. Дисциплина Иностранный язык**

Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05. «Эксплуатация судовых энергетических установок». **Место дисциплины в структуре**

программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

### **Целью изучения дисциплины является**

- совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме);
- овладение новыми языковыми средствами в соответствии со сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;
- увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны изучаемого языка, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;
- развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;
- развитие и воспитание способности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию.

### **Основные разделы дисциплины:**

Причастие настоящего времени. Настоящее длительное время. Устная тема: «На уроке английского языка». Существительные, употребляемые только во множественном числе и в единственном числе.

Производные местоимения от 'some', 'any', 'no', 'every'. Устная тема: «Наше училище».

Модальные глаголы 'can', 'may', 'must' Устная тема: «Экипаж судна».

Прошедшее продолженное время. Устная тема: «Посещение судна».

Придаточные предложения времени и условия. Возвратные местоимения. Устная тема: «Как найти дорогу».

Причастие прошедшего времени. Страдательный залог. Устная тема: «Москва». Местоимение 'other'.

Расчлененные вопросы. Устная тема: «Типы судов», профессиональная лексика.

Настоящее совершенное время. Устная тема: «Лондон».

Прошедшее совершенное время. Устная тема: «Несчастный случай в море», профессиональная лексика.

Времена группы Perfect в страдательном залоге. Употребление артикля с географическими названиями. Устная тема: «Посещение России».

Согласование времен. Устная тема: «Российский торговый флот». Косвенная речь. Устная тема: «Открытие Антарктики».

Специальный курс. Эквиваленты модальных глаголов have to, be to, be able to. Модальные глаголы should, ought to, shall. Устная тема: «Медицинская помощь».

Объектный падеж с инфинитивом. Именительный падеж с инфинитивом. Устная тема: «В порту». Перевод профессионально-ориентированных текстов. Электрическая цепь.

Параллельное, последовательное соединение. Измерительные приборы. Резисторы.

Электрические батареи. Конденсаторы. Перевод профессионально-ориентированных текстов. Электромагнитное реле. Предохранители. Компоненты электрической цепи.

Система заземления. Электрический шок. Электрические машины. Неисправности

моторов и их устранение. Электрические подстанции.

Атомные электрические станции. Чтение технической документации по электрооборудованию судна. Заказ оборудования.

Требования к результатам освоения дисциплины.

### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### **знать:**

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия,

побуждения к действию;

- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям ПО;

**уметь:**

говорение

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование:

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность или новизну информации, определять свое отношение к ней: чтение
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 175 часов (117 часов - аудиторных, 58 часов - СРС).

**Вид промежуточной аттестации:** *зачет*

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

### **4.3.3. Дисциплина История**

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

**Место дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является обучение способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира. Умению обобщать знания об истории

человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно- историческом процессе.

Основные разделы дисциплины: Древнейшая и древняя история (обзор). История средних веков (обзор). Россия с древнейших времен до XVII века (обзор). Индустриальная

революция стран западной Европы в XVI-XVII веке (обзор). Становление индустриальной цивилизации (обзор). Процесс модернизации в традиционных обществах Востока (обзор). Россия в XIX веке. Страны Европы и Россия во второй половине XX века (обзор). Россия и мир на рубеже XIX-XXI веков (обзор).

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **знать:**

основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

основные исторические термины и даты; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

##### **уметь:**

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах;
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- структурировать и систематизировать материал, вычленять его основное содержательное ядро; **владеть** навыками конспектирования, написания реферата, рецензии; навыками дискуссии по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; СРС - 39 часов.

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

#### **4.3.4. Дисциплина Обществознание (включая экономику и право)**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является развитие личности в период ранней юности, ее духовно- нравственной и политической культуры, воспитание гражданской ответственности, овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений, для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

Основные разделы дисциплины: Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Основы знаний о духовной культуре человека и общества. Экономика. Социальные отношения. Политика как общественное явление. Право.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **знать:**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

- особенности социально-гуманитарного познания;

**уметь:**

- характеризовать основные социальные объекты;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов;
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

**владеть** основными навыками:

- поиска социальной информации, систематизации, анализа и обобщения её, различения в ней фактов, мнений, аргументов и выводов;
- оценки действий субъектов социальной жизни;
- формулирования собственных суждений и аргументов по теме;
- подготовки устного выступления, творческой работы по социальной проблематике;
- применения социально-экономических и гуманитарных знаний в процессе познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 175 часов (117 часов - аудиторных, 58 час. - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

#### **4.3.5. Дисциплина Химия**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Основные разделы дисциплины: Общая и неорганическая химия; Органическая химия  
Требования к результатам освоения дисциплины:

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- структуру периодической системы химических элементов Д.М. Менделеева;
- закономерности изменения свойств химических элементов;
- сущность реакций ионного обмена;
- общие свойства металлов главных подгрупп I - III групп и представителей металлов побочных подгрупп: медь, хром, железо, марганец;

- зависимость химических свойств органических соединений от строения углеродной цепи, вида химической связи и наличия функциональных групп;

**уметь:**

- применять правила техники безопасности при обращении с химической посудой, лабораторными и химическими растворами;
- проводить вычисления:
- молекулярной массы и молярной массы вещества по химическим формулам; количества вещества (массы) по количеству вещества (массе) одного из веществ, участвующих в реакции;
- массовую или объемную долю выхода продукта реакции от теоретически возможного;
- расчеты на нахождение молекулярной формулы газообразного вещества по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 117 час., (78 час. - аудиторных занятий; 23 час. - лабораторно-практических занятий; 39 час. - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

#### **4.3.6. Дисциплина Физическая культура**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепления индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему 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.

Основные разделы дисциплины: Физическая культура в общекультурной, профессиональной и социальной подготовке специалиста. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Лыжные гонки. Общefизическая подготовка. Основы физического и спортивного совершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- ценность и значимость здоровья человека;
- взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни;
- влияние экологических факторов на здоровье человека;

- о вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании;
- влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни;
- профилактику профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

**уметь:**

- соблюдать режим в трудовой и учебной деятельности;
- использовать гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, массаж;
- использовать средства и методы физического воспитания в целях профилактики профессиональных заболеваний.

**владеть** основными навыками:

- выполнять самостоятельно физические упражнения, освоенные на занятиях физической культурой;
- контролировать и регулировать процесс выполнения физической нагрузки, с целью недопущения утомления;
- уметь: использовать тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки.

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 175 часа (117 часов - аудиторных, 58 часов - СРС).**

**Вид промежуточной аттестации: зачет**

**Вид итоговой аттестации: экзамен**

#### **4.3.7. Дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

**Цель дисциплины:** способствовать формированию у студентов необходимых знаний, умений и навыков, определяющих безопасное поведение в окружающей среде, воспитанию гражданственности, ответственного отношения к себе и к результатам своей деятельности.

Основные разделы дисциплины: Обеспечение безопасности жизнедеятельности; Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; Гражданская оборона; Основы медицинских знаний; Основы здорового образа жизни.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные понятия безопасности жизнедеятельности;
- цели и задачи дисциплины;
- негативные факторы современной среды обитания человека;
- характеристику и классификацию чрезвычайных ситуаций;
- причины возникновения пожаров, правила пожарной безопасности;
- правила поведения на водных объектах;
- правила поведения при угрозе терроризма;
- назначение и задачи гражданской обороны;
- способы оповещения населения в чрезвычайных ситуациях;
- виды сооружений гражданской обороны и правила их использования для защиты населения от чрезвычайных ситуаций;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила оказания первой медицинской помощи;
- основные составляющие здорового образа жизни;



**уметь:**

- пользоваться средствами защиты от ЧС и ОМП;
  - оказать первую медицинскую помощь при ранениях, несчастных случаях, заболеваниях, травмах и иных поражениях;
- владеть* навыками действий в различных экстремальных ситуациях, при ЧС мирного и военноевропейского времени.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 59 час., (59 час. - аудиторных занятий; 28 час. - лабораторно-практических занятий; 20 час. - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

**4.4.9. Дисциплина Математика: алгебра, начало математического анализа, геометрия** Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок. **Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Основные разделы дисциплины: Алгебра и начала анализа, геометрия, комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**уметь:**

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства;

- пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
  - выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функции;
  - вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
  - определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
  - строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
  - использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
  - распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
  - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
  - аргументировать свои суждения об этом расположении;
  - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
  - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
  - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
  - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
  - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
    - для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
    - вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении
- Общая трудоемкость дисциплины** составляет 444 ч. (аудиторных 296 час. СРС – 148 час.).

**Вид итоговой аттестации:** экзамен

#### **4.4.10. Дисциплина Информатика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
  - овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
  - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

**Основные разделы дисциплины:**

- информационная деятельность человека;

- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате изучения дисциплины студент 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;
- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;

**уметь:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами;
- создавать резервные копии, архивы данных и программ;
- работать с программными средствами общего назначения;
- использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 327 ч. (218 час. - лек.; 78 час. - прак. раб.; 109 час. – СРС.

**Вид промежуточной аттестации:** *зачет*

**Вид итоговой аттестации:** *дифференцированный зачет*

#### **4.4.11. Дисциплина Физика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

**Целью изучения дисциплины** является освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.

Основные разделы дисциплины: Механика; Молекулярная физика и термодинамика; Электродинамика; Строения атома и квантовая физика; Эволюция Вселенной.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающийся должен:**

**знать:**

- Смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- Смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса электрического заряда, термодинамики, электромагнитной

индукции, фотоэффекта;

- Вклад российских и зарубежных ученых, оказывавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь:**

- искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики в энергетике, различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- изменять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

*использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования - транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды.

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет: макс. 175 час., (117 час. - ауд., СРС - 58 час., лаб.- практ. - 10 час.)**

**Вид итоговой аттестации:** экзамен

#### **4.4.12. Дисциплина Астрономия**

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

**Место дисциплины в структуре программы** подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к дополнительным дисциплинам по выбору обучающихся.

**Целью изучения дисциплины является:**

- освоение знаний о предмете и методах астрономии как одной из наук о природе и формирование представлений об окружающем мире за пределами нашей планеты и Солнечной системы;

- овладение умениями проводить астрономические наблюдения, применять полученные знания для объяснения астрономических наблюдений и явлений природы, решения астрономических задач, использовать современные информационные технологии для поиска, переработки научно-популярной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в

процессе самостоятельного приобретения знаний, подготовки докладов, рефератов, творческих работ с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 59 час., (39 час. - аудиторных занятий; 20 час. - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *зачет*

#### **4.4.13. Дисциплина Основы философии**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**Целью изучения дисциплины** является повышение общеметодологической культуры студентов, формирование их мировоззрения, представлений об окружающем мире и месте в нем человека, о смысле жизни. Выработка у обучающихся культуры рационального, аргументированного и нравственно ответственного отношения к практическим проблемам будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Философия, ее смысл, функций и роль в обществе, Философия от Античности до Философии Новейшего времени, Человек как главная философская проблема, Категории человеческого бытия, Проблемы сознания и теории бессознательного, Основы социальной философии, Философское осмысление глобальных проблем современности, Философия религии, искусства, культуры и техники.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций: 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

В результате изучения дисциплины студент **должен:**

*знать:*

- основные категории и понятие 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 формулирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культура, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
- реализовывать в практической деятельности исходный принцип современной философии человеку как наивысшей ценности;
- на основе позитивных ценностных ориентаций сформированных в процессе изучения
- определять идеалы и ценности личности.

**владеть** основными навыками:

- анализа основных мировоззренческих, духовно-нравственных, эстетических установок;
- навыками применения философских знаний в дальнейшем профессиональной деятельности, при обосновании собственной точки зрения, в процессе освоение других учебных дисциплин;
- определения собственной позиции по отношению к окружающей реальности, соотношения своих взглядов и принципов с философскими мировоззренческими системами.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 47 часов, в том числе: (аудит.- 31 часов; СРС - 16 часов).

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.14. Дисциплина История**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**Целью изучения дисциплины** является освоение и понимание знаний об основных этапах социально-экономического, политического и духовного развития Российского государства в IX- XX вв. Показать место и роль России в современном мировом сообществе. Воспитание патриотизма, гражданственности, национальной идентичности любви и гордости за свое историческое прошлое, настоящее и будущее Родины. Формирование исторического мышления- способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основные разделы дисциплины: Страны Европы и Россия в конце XIX - начале XX вв., Между мировыми войнами, СССР в годы войны, Международные отношения во второй половине XX века, СССР во второй половине XX века, Российская Федерация и мир в XXI веке.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций: 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности. ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном(английском) языке.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

**владеть** основными навыками:

- поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информацией

- рассмотрения событий и явлений с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставления различных версий и оценки исторических событий и личностей, определение собственного отношения к дискуссионным проблемам прошлого и современности:

- определения собственной позиции по отношению к окружающей реальности, соотношения своих взглядов и принципов с исторически возникшими мировоззренческими системами.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, (аудит. - 48 часов; СРС 24 часов.)

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.15. Дисциплина Иностраный язык в профессиональной деятельности**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего

звена: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**Целью изучения дисциплины** является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебнопознавательной); развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Основные разделы дисциплины:

Причастие настоящего времени. Настоящее длительное время. Устная тема: «На уроке английского языка». Существительные, употребляемые только во множественном числе и в единственном числе.

Производные местоимения от 'some', 'any', 'no', 'every'. Устная тема: «Наше училище».

Модальные глаголы 'can', 'may', 'must' Устная тема: «Экипаж судна».

Прошедшее продолженное время. Устная тема: «Посещение судна».

Придаточные предложения времени и условия. Возвратные местоимения. Устная тема: «Как найтидорогу».

Причастие прошедшего времени. Страдательный залог. Устная тема: «Москва». Местоимение 'other'.

Расчлененные вопросы. Устная тема: «Типы судов», профессиональная лексика.

Настоящее совершенное время. Устная тема: «Лондон».

Прошедшее совершенное время. Устная тема: «Несчастный случай в море», профессиональная лексика.

Времена группы Perfect в страдательном залоге. Употребление артикля с географическими названиями. Устная тема: «Посещение России».

Согласование времен. Устная тема: «Российский торговый флот». Косвенная речь. Устная тема: «Открытие Антарктики».

Специальный курс. Эквиваленты модальных глаголов have to, be to, be able to. Модальные глаголы should, ought to, shall. Устная тема: «Медицинская помощь».

Объектный падеж с инфинитивом. Именительный падеж с инфинитивом. Устная тема: «В порту». Перевод профессионально-ориентированных текстов. Электрическая цепь.

Параллельное, последовательное соединение. Измерительные приборы. Резисторы.

Электрические батареи. Конденсаторы. Перевод профессионально-ориентированных текстов. Электромагнитное реле. Предохранители. Компоненты электрической цепи.

Система заземления. Электрический шок. Электрические машины. Неисправности

моторов и их устранение. Электрические подстанции.

Атомные электрические станции. Чтение технической документации по электрооборудованию судна. Заказ оборудования.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной



деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на

государственном и иностранном(английском) языке.

**К - 6** Использование английского языка в устной и письменной форме с поправками для специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- достаточное знание английского языка, позволяющее использовать, технические публикации и выполнять служебные обязанности;

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

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

**уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 246 час. (164 часов - аудиторных, 152 часов - практических, 82 часов - СРС).**

**Вид промежуточной аттестации:** *обязательная контрольная работа, диф.зачет*

**Вид итоговой аттестации:** *экзамен*

#### **4.4.16. Дисциплина Физическая культура**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**Целью изучения дисциплины является:**

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

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему 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.

Основные разделы дисциплины: Физическая культура в общекультурной, профессиональной и социальной подготовке специалиста. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Лыжные гонки. Общефизическая подготовка. Основы физического и спортивного совершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций: 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.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

**ценность и значимость здоровья человека;**

- взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни;
- влияние экологических факторов на здоровье человека;
- о вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании;
- влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни;
- профилактику профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

**уметь:**

- соблюдать режим в трудовой и учебной деятельности;
- использовать гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, массаж;
- использовать средства и методы физического воспитания в целях профилактики профессиональных заболеваний.

**владеть** основными навыками:

- выполнять самостоятельно физические упражнения, освоенные на занятиях физической культурой;
- контролировать и регулировать процесс выполнения физической нагрузки, с целью недопущения утомления;
- уметь: использовать тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 248 часа (165 часов - аудиторных, 160 часов - практических, 83 часов - СРС).

**Вид промежуточной аттестации:** зачет

**Вид итоговой аттестации:** экзамен

#### **4.4.17. Дисциплина Математика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла профессиональной подготовки.

**Целью изучения дисциплины** является овладение умениями решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач.

Основные разделы дисциплины: Дифференциальные уравнения I и II порядка; Основы теории вероятности и математической статистики.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основы теории дифференциальных уравнений;

**уметь:**

- решать простые дифференциальные уравнения;
- применять основные численные методы для решения прикладных задач;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 93 ч. (62 час. - лек.; 44 час. - прак. раб.; 31 час. - СРС)

**Вид итоговой аттестации:** экзамен.

#### **4.4.18. Дисциплина Информатика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла профессиональной подготовки.

**Целью изучения дисциплины** является освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результат. Основные разделы дисциплины: Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология; Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение; Разновидности компьютерных вирусов. Антивирусные средства; Технология обработки текстовой информации; Подготовка презентаций с помощью Microsoft Power Point; Технология обработки числовых данных; Технология хранения и поиска данных; Компьютерные телекоммуникационные сети.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

**К - 5** Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах (в соответствии с Матрицей соответствия составных частей ППСЗ требуемым компетенциям ПДМНВ-78 с поправками для специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- понимание: основных особенностей обработки данных, построение и использование компьютерных сетей на судах, использование компьютерных сетей мостика, машинного отделения и коммерческого назначения;
- 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 *уметь:*

- работать в качестве пользователя персонального компьютера,
  - использовать внешние носители для обмена данными между машинами,
  - создавать резервные копии, архивы данных и программ,
  - работать с программными средствами общего назначения,
  - использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач,
  - технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты
- Общая трудоемкость дисциплины** составляет 93 ч. (62 час. - лек.; 44 час. - прак. раб.; 31 час. - СРС)

**Вид итоговой аттестации:** *дифференцированный зачет*

#### **4.4.19. Дисциплина Экологические основы природопользования**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла профессиональной подготовки.

**Целью изучения** дисциплины является освоение и понимание студентами законов функционирования окружающей среды (ОС), места в ней человека, формирование представлений о влиянии человека на ОС, принципов рационального использования природных ресурсов и их охраны.

Основные разделы дисциплины: Человек и среда обитания, принципы рационального использования и охрана природных ресурсов, антропогенное воздействие на биосферу, здоровье человека и окружающая среда, экологическая безопасность и профессиональная ответственность, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций: 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном

(английском) языке.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

**К - 13** Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения (в соответствии с Матрицей соответствия составных частей ППССЗ требуемым

компетенциям ПДМНВ-78 с поправками для специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- знание мер предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды;
- процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование, важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды;
- основы взаимодействия живых организмов с ОС;
- факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу;
- принципы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу.
- предотвращение загрязнения морской окружающей среды и процедуры борьбы с загрязнением
- знание мер предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды
- процедуры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование Важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды

**уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на ОС с учетом специфики природно-климатических условий;
- оценивать опасность и динамику развития процессов в экосистемах;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

**владеть** основными навыками использования во всех видах своей профессиональной деятельности экологические знания, законы и закономерности природы.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 41 часа (27 час. аудит., в том числе 19 час. практ. и 14 часов СРС).

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.20. Дисциплина Инженерная графика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины** является умение студентов грамотно выполнять и свободно читать чертежи в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Основные разделы дисциплины: «Геометрическое черчение», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Машинная графика».

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у студентов:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

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 результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

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

**уметь:**

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

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 93 час (62 часов - аудиторных, в том числе 44 практических и 31 час. - СРС).**

**Вид итоговой аттестации: экзамен**

#### **4.4.21 Дисциплина Механика**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины** является освоение и применение законов статики и динамики для грамотного управления, маневрирования судна, оценка работоспособности деталей машин и механизмов для безопасной эксплуатации судна, планирование и

обеспечение правильной погрузки груза на судно.

Основные разделы дисциплины: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин».

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у студентов:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном(английском) языке.

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 результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

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

**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.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет: 140 часов (93 часов - лекции, 64 часов – лаб. практ. работы, 47 часа - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *экзамен.*

#### **4.4.22Дисциплина Электроника и электротехника**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины является** формирование в будущем специалисте представления о роли электротехнике и электроники в научно - техническом прогрессе и жизни человека; приобретение основных сведений из важнейших разделов дисциплины.

**Основные разделы дисциплины:**

Электротехника - электрическое поле; электрические цепи постоянного тока; трехфазные электрические цепи переменного тока; трансформаторы; электрические машины; передача и распределение электрической энергии.

Электроника физические основы электроники и электровакуумные приборы; газоразрядные приборы; полупроводниковые приборы; фотоэлектронные приборы; электронные выпрямители и усилители; электронные генераторы; интегральные микросхемы; микропроцессоры и микро - ЭВМ.

**Требование к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у студентов:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном(английском) языке.

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 результате изучения дисциплины учащийся должен:

**знать:**

- теоретические основы электротехники;
- измерение электрических и неэлектрических величин;
- устройство и принципы действия электрической энергии;
- теоретические основы электроники;
- принцип действия электровакуумных, газоразрядных полупроводниковых, фотоэлектронных приборов;
- место микропроцессора и микро-ЭВМ в структуре вычислительной техники

**уметь:**

- выполнять по заданным параметрам простые расчеты электрических и магнитных цепей;
- подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств;
- читать и составлять по заданным условиям и с натуры принципиальные несложные цепи.

**владеть** основными навыками:

- измерения электрических величин и пользования электроизмерительными приборами;
- устранение отказов и повреждения электрооборудования;
- сборки простейших схем электрических цепей.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 139 часов, из них обязательная аудиторная нагрузка 93 часов, в том числе лабораторные занятия - 64 часов, СРС - 46 час.

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.22. Дисциплина Материаловедение**

Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности

26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины** является освоение и понимание получения и применения судостроительных материалов.

Основные разделы дисциплины: Производство черных и цветных металлов; Основы материаловедения и термической обработки; судостроительные материалы; Коррозия металлов и меры борьбы с ней; Способы обработки металлов и сплавов.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих

компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

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 результате изучения дисциплины студент 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;

**уметь:**

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

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 77 час (51 часов - аудиторных, в том**

числе 36 практических и 26 час. - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.23. Дисциплина Метрология и стандартизация**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины** является поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; обеспечение оптимального режима работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации; измерение и настраивание электрических цепей и электронных узлов; выполнение работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики; осуществление эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

Основные разделы дисциплины: «Метрология», «Стандартизация». Требования к результатам освоения дисциплины:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

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 результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

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

**знать:**

- основные понятия и определения метрологии, 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, Международной морской организации (ИМО), Международного союза электросвязи (МСЭ) и других организаций, задающих стандарты; основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 93 часов (62 часов - лекции, в том числе 44 часов - практ. работы, 31 час - СРС).

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **4.4.24. Дисциплина Теория устройства судна**

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

**Место дисциплины** в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью изучения дисциплины** является освоение и понимание профессиональных знаний по «Теории и устройству судна» в структуре речного и морского флота.

Воспитание ответственности за результаты своей работы.

Основные разделы дисциплины: «Основы теории судна»; «Ходкость и судовые движители»; «Устройство корпусов судов»; «Вооружение и оборудование судов»; «Судовые устройства»; «Судовые системы»; «Техническое обслуживание судна».

**Требование к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.
- 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 результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- 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, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.
- Остойчивость судна: Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса
- Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести. Понимание основ водонепроницаемости

- Конструкция судна: Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащие названия их частей

**уметь:**

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна в случае частичной потери плавучести.

**владеть** основными навыками:

- изучения содержания нормативных документов;
- поиска и редактирования необходимой технической информации при составлении рефератов и сообщений по темам;
- общения с использованием профессиональной терминологии.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 118 час. (79 час. - аудиторных, в том числе 56 практических и 39 час. - СРС).

**Вид промежуточной аттестации:** *зачет*

**Вид итоговой аттестации:** *экзамен*

#### **4.4.25. Дисциплина Безопасность жизнедеятельности**

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

**Место дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**Целью учебной дисциплины** является освоение основ безопасности жизнедеятельности, знание методов защиты от последствий чрезвычайных ситуаций, способов оказания первой доврачебной медицинской помощи, структуры вооруженных сил.

Наименование разделов дисциплины: ЧС мирного и военного времени и защита населения; Основы военной службы; Основы медицинских знаний.

**Требование к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

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 результате изучения дисциплины студент должен**

***знать:***

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности, в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении 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.

***уметь:***

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности в экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:** макс. учебная нагрузка - 118,



( аудит.- 79 часов, практ. занятия -57 час., СРС - 39 час,)

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

#### **4.4.26. Дисциплина Техническая термодинамика и теплоотдача**

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

##### **Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ**

Профессиональный учебный цикл ОП.07.

**Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций и применение их при решении задач профессионального характера в области эксплуатации технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования, организации работы структурного подразделения.

**Задачами учебной дисциплины являются:**

- формирование понятийного аппарата технической термодинамики и теплопередачи в профессиональной деятельности и методов его применения;
- формирование умения применять базовые понятия при решении профессиональных задач;
- развитие коммуникативных навыков.

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

- измерять основные параметры рабочих тел;
- выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;
- исследовать термодинамические циклы и определять к.п.д. энергетических установок;
- пользоваться технической документацией и справочной литературой;
- выполнять расчет гидравлических устройств.

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

- основные параметры состояния жидких и газообразных теплоносителей;
- общие законы статики и динамики жидкостей и газов;
- основные понятия теории теплообмена;
- законы термодинамики;
- устройство и принцип действия гидравлических устройств;
- характеристики топлив.

**В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (далее ПК), в том числе компетентности (далее К):**

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 системоборудования 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.

ПК 1.9. (К 4). Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.10. (К 5). Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО при освоении рабочей программы учебной дисциплины формируются общие компетенции (далее ОК):

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 140 час., (93 час. - аудиторных занятий; 47 час. -СРС).

**Вид итоговой аттестации:** *дифференцированный зачет*

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

**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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования

**Целью изучения профессионального модуля является** овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, необходимыми для работы на судах морского и речного транспорта.

**Основные разделы профессионального модуля:**

МДК 01.02 Основы эксплуатации, техническое и ремонт судового энергетического оборудования

Раздел 1. Основы ремонтных работ и технологическое оборудование, оснастка производства

Раздел 2. Эксплуатация конструкции, устройство элементов, механизмов, систем судовых энергетических установок

Раздел 3. Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов,

систем, электрооборудования и их техническое обслуживание

Раздел 4. Ремонт судовой силовой установки, судового оборудования и систем, техническое обслуживание, автоматизация, регулировка и испытания судовых дизелей, основы теории двигателя

МДК 01.02 Судовые вспомогательные механизмы, устройства и системы

МДК 01.03 Технология и организация судоремонта ЭУ

МДК 01.04 Техническая эксплуатация судовой автоматики

МДК 01.05. Электрооборудование судов

МДК 01.06 Национальные и международные требования по эксплуатации судна

МДК 01.07 Эксплуатация и техническое обслуживание судов

**Требования к результатам освоения профессионального модуля.** Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

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.

К-1 Несение вахты в машинном отделении.

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

К-5 Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.

К-6 Эксплуатация электрических, электронных систем и систем управления.

К-7 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.

К-8 Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта.

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

**В результате изучения профессионального модуля студент должен:**

**знать:**

*глубокое знание основных принципов несения машинной вахты, включая:*

- 1 обязанности, связанные с принятием вахты
- 2 обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты
- 3 ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов
- 4 обязанности, связанные с передачей вахты
- 5 процедуры безопасности и порядок действий при авариях;
- 6 знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая:
- 7 выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов
- 8 эффективную связь
- 9 уверенность и руководство
- 10 достижение и поддержание информированности о ситуации
- 11 учёт опыта работы в Команде

*- основные принципы конструкции и работы механических систем, включая:*

1. судовой дизель
2. судовую паровую турбину
3. судовую газовую турбину
4. судовой котёл
5. установки валопроводов, включая гребной винт
6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции
7. рулевое устройство
8. системы автоматического управления
9. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения
10. палубные механизмы

*- безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления;*

*- эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления;*

*- требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация;*

*- базовая конфигурация и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования:*

*1 электрическое оборудование:*

*1.a генераторные и распределительные системы*

*1.b подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой*

*1. с электромоторы, включая методологии их пуска*

*1. d высоковольтные установки*

*1. e последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства*

*2. электронное оборудование:*

*2. a характеристики базовых элементов электронных цепей*

*2. b схема автоматических и контрольных систем*

*2. c функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом*

3. системы управления:
3. а различные методологии и характеристики автоматического управления
3. в характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования связанные с ним системные устройства для управления процессом
- требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием;
  - конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования;
  - 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;

**уметь:**

- переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами;
  - меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;
  - управление ресурсами машинного отделения;
  - подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления:
1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы
  2. паровой котёл и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы
  3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы
  4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции
- эксплуатация насосных систем:
    1. обычные обязанности при эксплуатации насосных систем
    2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем  - техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока;

- обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений;
- функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация:
  1. системы слежения
  2. устройства автоматического управления
  3. защитные устройства
- прочтение электрических и простых электронных схем
- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- обслуживать судовые механические системы 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;

**Владеть основными навыками:**

- 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.
- 

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**

Вид учебной работы	Объём, часов
Максимальная учебная нагрузка	1120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе лекций	813 243

практических занятий	570
курсового проекта (работы)	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>243</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>252</b>
<b>Производственная практика по профилю специальности</b>	<b>744</b>

**Вид промежуточной аттестации:** *обязательная контрольная работа, дифференцированный зачёт, зачёт, защита курсового проекта, экзамен, квалификационный экзамен,*

**Вид итоговой аттестации:** *выполнение и защита дипломного проекта*

#### 4.4.28. ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю**  
ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания.

**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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение безопасности плавания

**Целью изучения** профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, необходимыми для работы на судах морского и речного транспорта.

Основные разделы профессионального модуля:

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

Раздел 1. Основы судовой организации, техника безопасности, оставление судна и борьба за живучесть.

Раздел 2. Борьба за живучесть и экологическая безопасность.

Раздел 3. Организационно-технические мероприятия по охране судна и при авариях

МДК 02.02 Охрана труда и техника безопасности на судах

**Требования к результатам освоения профессионального модуля.** Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у студентов следующих компетенций: 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.
- 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.
- К-12. Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судах.
- К-13. Эксплуатация спасательных средств и устройств.
- К-14. Оказание первой медицинской помощи на судах.
- К-21. Способствовать грузовым операциям на нефтяных танкерах и танкерах - химовозах.
- К-22. Принимать меры предосторожности по предотвращению опасностей.
- К-23. Применение мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья.
- К-24. Проведение операций по борьбе с пожаром.
- К-25. Действия при чрезвычайных ситуациях.
- К-26. Принятие мер предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды от разлива нефти или химикатов.
- К-27. Выживание в море в случае оставления судна.
- К - 28. Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в случае пожара.
- К - 29. Борьба с пожаром.
- К - 30. Принятие немедленных мер при несчастном случае или иной ситуации, требующей медицинской помощи.
- К - 31. Выполнение процедур при чрезвычайных ситуациях.
- К - 32. Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской окружающей среды.
- К - 33. Соблюдение техники безопасности.
- К - 34. Способствование эффективному общению на судне.
- К - 35. Содействием установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне.
- К - 36. Понимание и принятие мер, необходимых для контроля усталости.
- К - 37. Командование спасательной шлюпкой и плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска на воду.
- К - 38. Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.
- К - 39. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.
- К - 40. Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.
- К - 41. Оказание первой медицинской помощи спасенным.
- К - 42. Руководство борьбой с пожаром на судах.
- К - 43. Организация и подготовка пожарных партий.
- К - 44. Инспекция и обслуживание оборудования и систем обнаружения пожара и пожаротушения.
- К - 45. Расследование и составление докладов о случаях пожаров.
- К - 46. Оказание неотложной первой медицинской помощи при несчастном случае при



заболевании на судах.

К - 47. Поддержание условий, изложенных в Плате охраны судна. К - 48. Опознание рисков и угроз охране.

К - 49. Проведение на судне регулярных проверок охраны.

К - 50. Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются.

**В результате изучения профессионального модуля студент должен: *знать*:**

- знание видов и химической природы возгорания;
- знание систем пожаротушения;
- знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах;
- начальное знание опасностей, связанных с операциями на танкерах, включая:
  1. опасности для здоровья
  2. опасности для окружающей среды
  3. опасности реактивности
  4. опасности коррозии
  5. опасности взрыва и воспламенения
  6. источники воспламенения, включая электростатические опасности
  7. опасности токсичности
  8. утечки паров и паровоздушные облака
- начальное знание устранения опасностей:
  1. инертизация, создание водяных подушек, сиккативы и мониторинг;
  2. снятие электростатических зарядов
  3. вентиляция
  4. отделение грузов
  5. ингибирование груза
  6. важность совместимости грузов
  7. регулирование состава среды
  8. контроль газовой среды
- понимание информации о листах данных о безопасности материалов (ЛДБМ);
- начальное знание безопасной практики работы и рабочих процедур, соответствующих законодательству и отраслевым руководствам, и личной безопасности на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах, включая:
  1. меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения
  2. меры предосторожности, принимаемые до и во время работ по ремонту и техническому обслуживанию
  3. меры безопасности при огневых работах и холодной обработке
  4. электробезопасность
  5. перечни контрольных проверок по безопасности судно/берег
- начальное знание первой помощи со ссылкой на листы данных о безопасности материалов (ЛДБМ)
- опасности пожара, связанные с обработкой груза и перевозкой опасных и вредных жидкостей наливом;
- огнетушащие средства, используемые для тушения пожаров, связанных с нефтью и химическими веществами;
- действие стационарной системы пенного пожаротушения;
- действие переносных средств пенного пожаротушения;
- действие стационарной системы порошкового пожаротушения;
- локализация разлива в связи с операциями по борьбе с пожаром;
- начальное знание порядка действий при аварии, в том числе аварийного выключения;
- начальное знание воздействия загрязнения нефтью и химическими веществами на

человека иморскую флору и фауну;

- начальное знание судовых процедур для предотвращения загрязнения;
- начальное знание мер, которые должны приниматься в случае разлива, включая необходимость:
  1. передавать соответствующую информацию ответственным лицам
  2. содействовать применению судовых процедур по локализации разлива
- возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна
  - типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах;
  - оборудование спасательных шлюпок и плотов;
  - местонахождение индивидуальных спасательных средств;
  - правила, касающиеся выживания, включая:
    1. значение подготовки и учений
    2. индивидуальную защитную одежду и снаряжение
    3. необходимость быть готовым к любой аварии
    4. действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов
    5. действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно
    6. действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде
    7. действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту
    8. основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям
      - расположение противопожарных средств и путей эвакуации;
      - составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник);
      - тип и источники воспламенения;
      - воспламеняющиеся материалы, опасность возникновения и распространения пожара;
      - необходимость постоянной бдительности;
      - классификация пожаров и применяемых огнетушащих веществ;
      - противопожарное оборудование и его расположение на судне;
      - инструктаж относительно:
        1. стационарных установок
        2. снаряжения пожарного
        3. личного снаряжения
        4. противопожарных устройств и оборудования
        5. методов борьбы с пожаром
        6. огнетушащих веществ
        7. процедур борьбы с пожаром
        8. использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию
  - знание анатомии человека и функций организма;
  - сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закреплённые членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора;
  - значение подготовки и учений;
  - знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации;
  - начальное знание воздействия, оказываемого судоходством на морскую среду, и воздействия на неё эксплуатационного или аварийного загрязнения;
  - начальное знание сложности и разнообразия морской среды;
  - важность постоянного соблюдения правил техники безопасности;
  - имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне;

- меры предосторожности, принимаемые до входа в закрытые помещения;
- ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда;
- понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения;
- важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне;
- основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций;
- общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем;
- важность получения необходимого отдыха;
- воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость;
- воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков;
- воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков;
- воздействие изменений графика работы на усталость моряков;
- конструкция и оборудование спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения;
- характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок;
- различные типы устройств для спуска спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок;
- опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой;
- знание процедур технического обслуживания;
- рационы пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту;
- гипотермия и её предотвращение; использование защитной одежды, включая радиоаппаратура спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры;
- пиротехнические сигналы бедствия;
- связь и координация во время операций по борьбе с пожаром;
- опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.);
- борьба с пожаром, связанным с опасными грузами;
- меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.);
- состав и назначение персонала в пожарные партии;
- стратегия и тактика борьбы с пожаром в различных частях судна;
- системы обнаружения пожара;
- стационарные системы пожаротушения;
- переносные и передвижные средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи;
- требования по государственному и классификационному освидетельствованию;
- аптечка первой помощи;
- анатомия человека и функции организма; травмы позвоночника; ожоги, ошпаривание и воздействие тепла и холода; переломы, вывихи и мышечные травмы;
- медицинские консультации, передаваемые по радио;
- фармакология; стерилизация; остановка сердца, утопление и асфиксия;
- начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою;
- начальное знание международной политики в области охраны на море и

обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц;

- начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах;
- начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной;
- начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной;
- начальное знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны;
- начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооружённому разбою
- начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить;
- начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны;
- начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно со ответственными конвенциями, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооружённым разбоем;
- рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооружённому разбою;
- знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооружённому разбою;
- знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах;
- знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной;
- знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооружённым разбоем;
- знание процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна;
- знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооружённому разбою;
- знание документации, относящейся к охране, включая декларацию об охране;
- знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооружёнными грабителями;
- знания, позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану;
- знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить;
- знание методов управления массами людей и их контроля, при необходимости;
- знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране;
- знание методов физического досмотра и проверок без вскрытия;
- знание способов наблюдения за районами ограниченного доступа;
- знание вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне;
- знание методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна;
- знание методов проверки груза и судовых запасов;
- знание методов контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки и выгрузки вещей;

- знание необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем оборудования охраны, особенно во время рейса.
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписания 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 подъёма 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;

**уметь:**

- умение организовывать учения по борьбе с пожаром;
- умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радио-оборудование спасательных средств, спутниковые арб, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства.
- практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;
- функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования;
- надлежащее использование оборудования, обеспечивающего безопасность, и защитных устройств, включая:
  1. дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка
  2. защитную одежду и снаряжение
  3. реанимационную аппаратуру
  4. снаряжение для спасания и эвакуации
- организация действий по борьбе с пожаром на танкере и действия, которые необходимо предпринимать;
- организация борьбы с пожаром на борту судна
- действия, которые необходимо предпринимать на судне;
- обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации;
- понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение:
  1. правильно положить пострадавшего
  2. применить способы приведения в сознание
  3. остановить кровотечение
  4. применить необходимые меры для выведения из шокового состояния

5. применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током
  6. оказать помощь пострадавшему и транспортировать его
  7. наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи
- возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна;
  - знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях;
  - правильное использование средств индивидуальной защиты;
  - действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление;
  - действия, предпринимаемые по сигналам тревоги;
  - умение установить и поддерживать эффективное общение;
  - управление спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду;
  - использование фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения;
  - действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота;
  - приёмы спасания при помощи вертолётa;
  - приёмы спуска спасательных шлюпок и плотов при значительном волнении;
  - приёмы подъёма спасательных шлюпок и плотов;
  - действия, предпринимаемые после оставления судна;
  - методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, а также использования предусмотренного огнетушителя;
  - приёмы спуска и подъёма дежурных шлюпок при значительном волнении;
  - использование дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде;
  - намеренная посадка спасательных шлюпок и плотов на мель;
  - использование аптечки первой помощи и приёмов приведения в сознание;
  - уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния;
  - процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление;
  - использование воды для пожаротушения, влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий;
  - управление вентиляцией, включая удаление дыма из помещений;
  - контроль за топливной системой и электрооборудованием;
  - оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности:
  - основные процедуры по защите окружающей среды;
  - уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи;
  - процедуры координации действий с береговыми пожарными;
  - подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях;
  - оценка причин инцидентов, связанных с пожарами;
  - общее знание различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут
  - токсические опасности на судне, включая использование руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов, или его национального эквивалента
  - осмотр пострадавшего или пациента;
  - медицинский уход за спасёнными людьми;
  - использоваться в случае нападений пиратов и вооружённых грабителей, и ограничений такого оборудования и систем;

- 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 защищённость судна от актов незаконного вмешательства;
  - предотвращать неразрешённый доступ на судно;
  - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;
- владеть** основными навыками:
- 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.

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>210</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>140</b>
лекций	42
практических занятий:	98
Курсовые проекты	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>70</b>
<b>Производственная практика по профилю специальности</b>	<b>136</b>

Вид промежуточной аттестации: *обязательная контрольная работа, зачёт, экзамен*  
 Итоговая аттестация: экзамен (квалификационный)

#### 4.4.29. ПМ.03 Организация структурного подразделения

**Область применения рабочей программы.** Программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05. «Эксплуатация судовых энергетических установок» и МК ПДМНВ 78 с поправками в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Организация работы структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций.

**Целью освоения профессионального модуля** является освоение основ планирования и организации работы коллектива исполнителей на основании знаний психологии личности и коллектива; приобретение навыков руководства коллективом исполнителей и контроля качества выполняемых работ, оформления технической документацией организации и планирования работ и овладение указанным видом профессиональной деятельности и со- ответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля:

**Основные разделы профессионального модуля:**

Организация работы коллектива исполнителей. Основы управления коллективом исполнителей.

**Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у студента следующих компетенций:**

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения. ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

К-15. Наблюдение за выполнением нормативных требований

К-16. Применение навыков лидерства и работы в команде  
К-17. Способствовать безопасности персонала и судна

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

***иметь практический опыт:***

- в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основании знаний психологии личности и коллектива;
- в руководстве коллектива исполнителей;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформлении технической документацией организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий

***знать:***

- начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;
- рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки;
- знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства;
- знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:
  1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов
  2. эффективная связь на судне и на берегу
  3. решения принимаются с учётом опыта работы в команде
  4. уверенность и руководство, включая мотивацию



5. достижение и поддержание информированности о ситуации
- знание способов личного выживания;
  - знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары;
  - знание приёмов элементарной первой помощи;
  - знание личной безопасности и общественных обязанностей;
  - современные технологии управления работы коллектива исполнителей;
  - основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;
  - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;
  - характер взаимодействия с другими подразделениями;
  - функциональные обязанности работников и руководителей;
  - принципы делового общения в коллективе;
  - основы конфликтологии;
  - основные производственные показатели работы организации отрасли и её 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 выполненных работ;
  - деловой этикет;
  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - методы осуществления мероприятий по предотвращению производственно-травматизма и профессиональных заболеваний.

**уметь:**

- умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:
  1. планирование и координацию
  2. назначение персонала
  3. недостаток времени и ресурсов
  4. установление очерёдности
- знание методов принятия решений и умение их применять:
  1. оценка ситуации и риска
  2. выявление и рассмотрение выработанных вариантов
  3. выбор курса действий
  4. оценка эффективности результатов
- 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 работы;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечить соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы.

**Виды учебной работы и общем учебных часов по профессиональному модулю ПМ.03  
Организация работы структурного подразделения**

Вид учебной работы	Объём, часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>107</b>
лекций	32
практических занятий	75
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>54</b>
<b>Производственная практика по профилю специальности</b>	<b>100</b>
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>	
<b>Итоговая аттестация: экзамен (квалификационный)</b>	

#### 4.4.30. ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

МДК 04.01 Матрос-моторист.

**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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Цель изучения профессионального модуля является:** дать слушателям знания, умения и навыки в формировании компетенции для выполнения трудовых функций по обеспечению безопасности и живучести судна, сохранности груза и имущества, защиты окружающей среды в составе экипажа.

**Задачи изучения профессионального модуля является:** формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения по профессии матрос, планирования обучения с применением технических средств, приемам обучения в реальных условиях, на производстве.

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:**

ВПД 1 Выполнение судовых работ

ПК 1.1 Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями

ПК 1.2 Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ

ПК 1.3 Выполнение такелажных работ

ПК 1.4 Выполнение обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и сдачей груза и багажа, посадкой/высадкой пассажиров

ПК 1.5 Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок

**Результаты освоения ППО определяются приобретенными слушателем компетенциями**, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества

в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

#### УХОД ЗА КОРПУСОМ СУДНА, ПАЛУБАМИ, СУДОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ

Трудовые действия

– Уход за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями

– Уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями

Необходимые умения

– Обеспечивать уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев

– Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование

– Обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов,

дверей, люков, лазов, горловин, затемнителей и воздушных заслонок вентиляционных устройств

- Обеспечивать уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб, осуществлять конопаченье и заливку стыков палубных досок; скатывание водой и защиту от гидрометеорологических и прочих физических воздействий деревянного палубного настила; мытье настила
- Обеспечивать уход за грузовыми помещениями: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн
- Обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений; уборку и дезинфекцию кладовых грязного белья
- Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
- Понимать руководства изготовителей по безопасности и судовые инструкции

Необходимые знания

- Правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий
- Требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов
- Правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов

## ВЫПОЛНЕНИЕ ОКРАСОЧНЫХ, ПЛОТНИЦКИХ И СТОЛЯРНЫХ РАБОТ

Трудовые действия

- Подготовка к окраске металлических и деревянных поверхностей
- Проведение окрасочных работ

9

- Выполнение простых плотницких и столярных работ
- Выполнение требований охраны труда при проведении окрасочных, плотницких и столярных работ

Необходимые умения

- Подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоев старой краски; очистка и грунтовка поверхности под покраску
- Подготовка к окраске деревянных поверхностей: просушка, покрытие олифой, шпаклевка, шлифовка, грунтовка
- Окраска металлических и деревянных поверхностей с соблюдением технологии проведения окрасочных работ
- Окраска рангоута, забортных и труднодоступных частей судна с беседок
- Поднимать и опускать боцманскую беседку
- Выполнять простые плотницкие и столярные работы
- Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент
- Соблюдать правила по охране труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ

Необходимые знания

- Основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне
- Методы подготовки поверхности
- Технология проведения окрасочных работ на судне
- Правила применения беседок для окраски
- Применение ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ
- Правила по охране труда при выполнении высотных работ, работ за бортом судна, работ в закрытых помещениях

- Правила по охране труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ

## ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ

### Трудовые действия

- Прием на судно тросов и уход за ними.
- Такелажные работы с тросами

### Необходимые умения

- Выполнять такелажные работы с тросами: сращивание, клетневание, наложение марок и бензелей, изготовление огонов и заделка коушей
- Изготавливать из растительных тросов судовое снаряжение
- Вязать и применять морские узлы
- Применять инструмент и материалы для такелажных работ
- Использовать свайку, включая надлежащее использование узлов, сплесеней и стопоров
- Соблюдать правила по охране труда при выполнении такелажных работ

10

### Необходимые знания

- Основные характеристики и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов, сравнительная прочность тросов
- Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения
- Применение такелажных цепей
- Виды, технология вязания и применение морских узлов
- Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ
- Правила по охране труда при обращении с тросами

## ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРИЕМОМ, РАЗМЕЩЕНИЕМ, КРЕПЛЕНИЕМ И СДАЧЕЙ ГРУЗА И БАГАЖА, ПОСАДКОЙ/ВЫСАДКОЙ ПАССАЖИРОВ

### Трудовые действия

- Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза
- Осмотр и определение маркировки и внешнего состояния груза и багажа при приеме на борт
- Застропка груза для его подъема и перемещения, соблюдение порядка крепления груза при самовыгрузке
- Контроль за правильным размещением, укладкой и сепарированием грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих
- Выполнение обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров
- Зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки
- Выполнение требований охраны труда при погрузочно - разгрузочных работах, посадке/высадке пассажиров

### Необходимые умения

- Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере
- Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест
- Выполнять застропку груза для подъема и перемещения, соблюдать порядок крепления груза при самовыгрузке
- Осуществлять контроль за правильным размещением, укладкой и сепарированием грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих
- Использовать устройства доступа, люки и люковые крышки, рампы, бортовые (носовые) кормовые двери или подъемники
- Использовать системы трубопроводов - приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы

- Использовать грузоподъемные краны и деррик - краны, лебедки
- Использовать и понимать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники
- Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров
- Производить сортировку сепарации, отделение мусора и выгрузку мусора на палубу
- Зачищать льяльные колодцы

11

- Производить уборку и мытье трюмов с применением моющих средств, сушку и устранение запаха
  - Производить зачистку грузовых танков при необходимости
  - Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды
  - Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами
  - Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором
  - Соблюдать правила по охране труда при выполнении грузовых операций
- Необходимые знания
- Понятие о транспортной характеристике грузов, их классификация
  - Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости
  - Способы подъема и методы предотвращения травм спины
  - Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов
  - Сепарация партий грузов, сепарационные материалы
  - Прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению
  - Способы застропки груза для подъема и перемещения, взаимодействие с крановщиком
  - Правила укладки грузов, маркировка грузов, отсутствие повреждений тары; сепарация отдельных партий груза, правильность штивки при погрузке навалочных грузов; наблюдение за общим порядком в трюме; система докладов грузовому помощнику капитана
  - Классификация, виды, физические и химические свойства наливных грузов; особенности перевозки наливных грузов
  - Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов, оснащение судов системами и оборудованием для предотвращения загрязнения окружающей среды
  - Особенности перевозки опасных грузов, технология погрузки и выгрузки опасных грузов, технические условия размещения опасных грузов на судах
  - Идентификация ярлыков опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов
  - Мероприятия по обеспечению экологической безопасности
  - Назначение, составные элементы, принцип действия, использование грузового устройства и грузозахватных приспособлений, их расположение на судне; оборудование грузовых люков
  - Процедуры безопасной погрузки и выгрузки на наливном судне, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения; меры, предпринимаемые в случае разлива груза на наливном судне
  - Функции и использование клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых

стрел и связанного с ними оборудования

- Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование
- Стекловолоконные и стальные канаты, кабели и цепи, включая их конструкцию, использование, маркировку, обслуживание и надлежащее хранение
- Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники
- Классификация и конструктивные особенности пассажирских судов
- Порядок безопасной посадки, высадки пассажиров на судах
- Система разрешений на работу
- Процедуры доступа в закрытые помещения
- Зачистка трюмов, уборка и хранение отходов на верхней палубе, безопасное удаление отходов
- Безопасное удаление отходов
- Безопасная рабочая практика и личная безопасность на судне, включая химическую и биологическую безопасность
- Системы очистки и дегазации грузовых танков на танкерах
- Требования международных и национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды; меры предосторожности, принимаемые для предотвращения загрязнения окружающей среды, использование и эксплуатация оборудования для борьбы с загрязнением, одобренные методы удаления водных загрязнителей
- Правила по охране труда при выполнении погрузочно - разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; соблюдение требований противопожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами

#### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК И ПЛОТОВ, ДЕЖУРНЫХ ШЛЮПОК**

Трудовые действия

- Спуск и подъем спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок
- Управление коллективными спасательными средствами

Необходимые умения

- Использовать коллективные спасательные средства
- Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, уметь управлять ими
- Применять способы и приемы оставления судна
- Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде
- Участвовать в организации управлением людьми на спасательном средстве

Необходимые знания

- Виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировка спасательных средств
- Правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование
- Порядок оставления судна, способы выживания на воде

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю ПМ.04**

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего или должностям служащего: Моторист-матрос**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	120
лекций	36
практических занятий	84
Самостоятельная работа обучающегося	60

Курсовой проект	1
Производственная практика по профилю специальности	36
Итоговая аттестация: экзамен (квалификационный)	

МДК 04.02 Моторист (машинист), код 14718

**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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Целью изучения профессионального модуля является** овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями необходимыми для работы на судах морского и речного транспорта.

**Основные разделы профессионального модуля:** Основы профессиональной подготовки и судовые работы.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Выполнять должностные обязанности на судне, машинном отделении соблюдая правила и инструкции по эксплуатации механизмов, систем, устройств, постов управления.

ПК 4.2. Выполнять обязанности вахтенного моториста, в соответствии с установленными процедурами, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

ПК 4.3. Выполнять общесудовые, опасные, малярные, грузовые, такелажные работы и швартовные операции.

К-18. Выполнение обычных обязанностей в отношении лиц рядового состава вахты. Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

К-19. Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание правильного уровня воды и давления пара.

К-20. Использование аварийного оборудования и действия в чрезвычайных ситуациях.

**В результате изучения профессионального модуля студент должен: *иметь практический опыт:***

- эксплуатации, технического обслуживания судовых систем и технических устройств;
- устранения повреждений теплоизоляции, трубопроводов и теплообменников;
- выбора материалов и оборудования, применяемых при обслуживании и ремонте;
- выполнение профилактических работ, в соответствии с правилами технической эксплуатации;
- повседневного ухода за судном и судовыми механизмами;
- работы с измерительным инструментом и оборудованием;
- выполнение слесарно-монтажных и ремонтных работ;
- выполнение погрузо-разгрузочных работ;
- выполнение малярных работ;

***знать:***

- терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования;
- порядок несения вахты в машинном отделении;
- техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении;
- знание обязанностей при аварии;
- пути эвакуации из машинных помещений;
- знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться;
- организацию службы на судне;
- организацию и порядок несения вахтенной службы в машинном отделении;
- подаваемые команды и порядок выполнения их в машинном отделении;
- порядок приёма 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 значения;
- 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, грузовых, такелажных, малярных работ и швартовных операции;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- Правила: охраны труда и техники безопасности, санитарные, противопожарные.

***уметь:***

- основные действия, связанные с защитой окружающей среды;
- использование соответствующей системы внутрисудовой связи;
- системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать



- сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения;
- безопасная эксплуатация котлов;
  - нести вахту согласно судовому расписанию в машинном отделении и на центральном пульте управления, выполнять (под наблюдением вахтенного механика) манёвры главного двигателя по сигналам с командного поста;
  - вести постоянный контроль за рабочими параметрами главных, вспомогательных машин, механизмов и устройств;
  - проводить профилактические работы по ежедневному, еженедельному техническому обслуживанию главных, вспомогательных машин, механизмов и систем;
  - выполнять повседневный уход за корпусом, надстройками, внутренними помещениями, грузовыми трюмами, цистернами, грузовыми танками и судовыми устройствами и механизмами;
  - выполнять общесудовые, опасные, грузовые, такелажные, малярные и швартовные операции;
  - применять аварийное оборудование при выполнении аварийных процедур и действия по тревогам
  - распознавать сигналы аварийной предупредительной сигнализаций поступающие на пульты управления.

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего или должностям служащего: Моторист (машинист), код 14718**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	117
лекций	35
практических занятий	82
Самостоятельная работа обучающегося	59
Учебная практика	
Производственная практика по профилю специальности	64
Итоговая аттестация: экзамен (квалификационный)	

**МДК 04.03** Слесарь-судоремонтник, код 18577

**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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Целью изучения профессионального модуля является:** развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС НПО по данной профессии.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих компетенций:**

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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Выполнять должностные обязанности на судне, машинном отделении соблюдая правила и инструкции по эксплуатации механизмов, систем, устройств, постов управления.

ПК 4.2. Выполнять обязанности вахтенного моториста, в соответствии с установленными процедурами, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

ПК 4.3. Выполнять общесудовые, опасные, малярные, грузовые, такелажные работы и швартовные операции.

К-18. Выполнение обычных обязанностей в отношении лиц рядового состава вахты. Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

К-19. Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание правильного уровня воды и давления пара.

К-20. Использование аварийного оборудования и действия в чрезвычайных ситуациях.

**В результате изучения профессионального модуля студент должен:** иметь практический опыт:

- монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов;
- выполнение сборочно-достроечных работ;
- сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов;
- выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов;
- выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам;
- выполнение электрогазосварочных операций.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм её регулирующих.

**Виды учебной работы и объём учебных часов по профессиональному модулю ПМ.04**  
**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего или должностям**  
**служащего:** Слесарь-судоремонтник, код 18577

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	120
лекций	35
практических занятий	84
Самостоятельная работа обучающегося	60
Учебная практика	
Производственная практика по профилю специальности	64
Итоговая аттестация: экзамен (квалификационный)	

#### **4.5. Программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок раздел основной образовательной программы учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе техникума в мастерских с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии и реализуется при очной форме получения образования концентрировано (Таблица ).

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 ОП СПО. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме отчёта.

Производственная практика проводится в организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачёта на основании представленных отчётов и отзывов с мест прохождения практик.

Производственная практика (по профилю специальности) ориентирована на включение студента в профессиональную деятельность в качестве матроса, рулевого и осуществление им самостоятельной практической деятельности. Указанная практика реализуется концентрированно несколько периодов (блоками):

ПМ.01 учебная практика - 8 недель;

производственная практика (по профилю специальности) - 20 недель.

ПМ.02 производственная практика (по профилю специальности) - 4 недели.

ПМ.03 производственная практика (по профилю специальности) - 3 недели.

ПМ. 04 производственная практика -4 недели

Промежуточная аттестация:

- учебная практика - экзамен

- производственная практика - комплексный дифференцированный зачет.

Целью указанных практик является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче квалификационных экзаменов по окончании указанных профессиональных модулей.

Приобретению студентами навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам профессиональной деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения выпускной квалификационной работы, содержатся в Журналах практики и программах производственной практики по специальности.

Филиал обеспечивает студентов Журналом прохождения практики, программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей специальных дисциплин.

С места прохождения практики студенты получают характеристику. По окончании практики студенты готовят отчеты по практике.

Объем практики по программе подготовки специалистов среднего звена в учебном плане соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности. Вопросы о прохождении студентами практики систематически обсуждаются на заседаниях цикловой методической комиссии специальных судоводительских дисциплин. Имеется отчетная документация по практике: Журналы прохождения практики и регистрации отбытия на практику, отчеты, характеристики, справки о плавательном цензе.

#### **4.6. Аннотация рабочей программы преддипломной практики**

Программа преддипломной практики студентов является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Преддипломная практика направлена на:

- углубление первоначального профессионального опыта;
- проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности в рамках освоенных общих и профессиональных компетенций и компетенций ПДМНВ 1978 с поправками;
- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основными базами практик являются предприятия любой организационно правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные), ведущие деятельность в транспортной отрасли.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки студентов на высоком современном уровне.

Содержание практики определяется темой выпускной квалификационной работы, конкретными задачами, поставленными перед студентами.

Основной целью преддипломной практики является: использование материалов, полученных в период прохождения практики, в соответствующих разделах выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с работой организаций, а также с имеющейся специальной литературой в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства.

Объем часов, выделенных на преддипломную практику по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок составляет 4 недели.

На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

Во время преддипломной практики студенты могут быть зачислены на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

#### **4.7. Промежуточная аттестация:**

- учебная практика - комплексный зачёт;
- производственная практика - комплексный дифференцированный зачёт.

Целью указанных практик является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче квалификационных экзаменов по окончании указанных профессиональных модулей.

Приобретению студентами навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам профессиональной деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учётом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения выпускной квалификационной работы, содержатся в Журналах практики и программах производственной практики специальности.

Техникум обеспечивает студентов Журналом прохождения практики, программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей специальных дисциплин.

С места прохождения практики студенты получают характеристику. По окончании практики студенты готовят отчёты по практике.

Объём практики по программе подготовки специалистов среднего звена в учебном плане соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности. Вопросы о прохождении студентами практики систематически обсуждаются на заседаниях цикловой методической комиссии специальных судоводительских дисциплин. Имеется отчётная документация по практике: Журналы прохождения практики и регистрации отбытия на практику, отчёты, характеристики, справки о плавательном цензе.

#### **4.8. Государственная итоговая аттестация**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются:

- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок среднего профессионального образования. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности и учебным планом, утверждённым директором техникума, в качестве формы государственной итоговой аттестации выпускников специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок предусмотрено выполнение и защита выпускной квалификационной работы

(ВКР). Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы и состоит из материалов исследования по теме ВКР на примере конкретной организации с пояснительной запиской и презентационными материалами.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации - шесть недели.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и практического обучения.

Выпускной квалификационной работе предшествует преддипломная практика в объёме пяти недель целью, которой является сбор и подготовка материала для ВКР. Студенты, успешно защитившие преддипломную практику, допускаются к подготовке выпускной квалификационной работы, на которую по графику учебного процесса отведено три недели.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации. На защиту выпускных квалификационных работ в соответствии с учебным планом по специальности и графиком учебного процесса отводится одна неделя.

График защиты выпускных квалификационных работ составляется зам. директором по УПР совместно с председателем ГЭК и доводится до сведения студентов не менее чем за 20 дней до начала защиты.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ ректора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Сведения об успеваемости студентов - сводная ведомость за весь период обучения;
- Зачётные книжки студентов;
- Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- Приказ о закреплении тем и руководителей выпускных квалификационных работ, отзывы рецензентов и заключения руководителей;
- Экземпляры выпускных квалификационных работ

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

### **5.1. Учёт специфики потребностей рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей**

Ежегодно после очередного выпуска специалистов среднего звена по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок администрация филиала проводит аналитическую работу по сбору информации о трудоустройстве выпускников. Одновременно производится сбор информации о потребностях рынка труда в специалистах среднего звена.

В последние годы в регионе и за его пределами растёт потребность в специалистах транспортной отрасли. При этом повышается заинтересованность руководителей предприятий в качественной профессиональной подготовке специалистов.

Для решения задачи приближения структуры и содержания профессиональной подготовки кадров по специальности к потребностям рынка труда наметилась тенденция

привлечения руководителей и специалистов предприятий к рецензированию программ по профессиональным модулям. Потенциальные работодатели принимают участие в приёме квалификационных экзаменов по профессиональным модулям в качестве председателей

экзаменационных комиссий. Участие в работе экзаменационных комиссий позволяет работодателям не только знакомиться с результатами профессиональной подготовки студентов на каждом из этапов реализации ППССЗ, но и вносить свои предложения по изменению структуры и содержания обучения в вариативную часть ППССЗ.

## **5.2. Регламент по организации обновления ППССЗ**

В соответствии с требованиями ФГОС ППССЗ ежегодно обновляются в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания программ учебных дисциплин, модулей, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Дополнения и изменения в ППССЗ вносятся с учётом мнения работодателей.

Регламент по организации периодического обновления программы подготовки специалистов среднего звена, предусматривает обновление ППССЗ, которое может осуществляться в нескольких направлениях за счёт:

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учётом специфики реализуемой ППССЗ;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнёрских отношений (обратная связь самоуправление, оптимальное использование имеющихся мате- реальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с потенциальными работодателями и общественностью. Обновления программ связано:
- с возрастанием социальной и профессиональной ответственности за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности;
- с возрастанием междисциплинарности проектируемых ППССЗ, реализующих ФГОС СПО основанных на использовании принципов модульной организации реализации ППССЗ. Дополнения и изменения в ППССЗ, связанные с развитием науки, техники, культуры, экономики, технологий, социальной сферы вносятся по представлению председателя МО на рассмотрение методической комиссии. При пол

## **6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методическими комплексами документации по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

### **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), проходят повышение квалификации и стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К руководству выпускными квалификационными работами привлекаются высококвалифицированные специалисты, имеющие опыт работы на судах различного типа.

Согласно штатному расписанию, все преподавательские ставки по специальности обеспечиваются штатными преподавателями.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и практикам. Содержание образования каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено программами и учебно-методическими комплексами.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (профессиональных модулей) ППСЗ. Для самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Студенты имеют доступ к библиотечным фондам.

Библиотечный фонд филиала укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Имеются в наличии региональные и центральные периодические издания (журналов и газет).

### **6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ**

ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта», реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования, 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий: теоретических и лабораторно-практических, предусмотренных учебным планом в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами и нормами. Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях по профилю специальности в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Для реализации образовательной программы в филиале оборудованы 3 компьютерных класса, мультимедийные установки, современные программные продукты. Компьютеры объединены в локальную сеть. Со всех ПЭВМ, подключенных к сети, имеется выход в Internet. В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение. В филиале функционирует система «Консультант плюс». В учебном процессе используются также программа Microsoft-office.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППСЗ обеспечивает: соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ППСЗ предполагает наличие:

#### **КАБИНЕТЫ**

Русского языка и литературы; Русского языка и культуры речи, Иностранный язык Судовой английский язык

Истории; Основы философии; Обществознания

Химия; Биологи; Экологические основы природопользования



Основы безопасности жизнедеятельности; Безопасность жизнедеятельности; Охрана труда  
Математики, Информатики и ИКТ; Информатики и информационных технологий в  
профессиональной деятельности; Подготовки к итоговой государственной аттестации  
Физика Инженерной графики; Механики; Технической механики;  
Материаловедения; Метрологии и стандартизации; Экономики отрасли, менеджмента  
Электроники и электротехники;  
Теория и устройство судна; Судовых энергетических установок; Технология судоремонта;  
Выполнение работ по профессии рабочий технология общеслесарных работ, Техническая  
эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики; Обеспечение  
безопасности на судне

### **ЛАБОРАТОРИИ**

Судовых энергетических установок (виртуальная лаборатория)  
Судового электрооборудования и электронной аппаратуры (стендовое исполнение)  
Электроники и электротехники; Физики  
Материаловедения; Метрологии и стандартизации; Технической механики

### **ТРЕНАЖЁРЫ**

Виртуальный тренажёр судовой энергетической установки

### **МАСТЕРСКИЕ**

Такелажная мастерская  
Судовая электромонтажная мастерская  
Слесарно-механическая  
Слесарно-сборочная мастерская

**Спортивный комплекс** Тренажёрный зал

### **Залы:**

Библиотека с читальным залом  
Состояние материально-технической базы позволяет осуществлять подготовку  
специалистов в соответствии с требованиями ФГОС.

## **7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых  
энергетических установок оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает  
текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную  
аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух  
основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### **7.1. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация**

Формами текущего контроля персональных достижений студентов и оценки качества их  
подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые работы,  
рефераты, тесты; промежуточная аттестация включает экзамены, зачёты,  
дифференцированные зачёты, по междисциплинарным курсам - экзамены.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по  
каждой дисциплине в соответствии с учебным планом разрабатываются преподавателями  
филиала и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с программами дисциплин и  
профессиональных модулей. Знания и умения выпускников определяются оценками  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», которые  
указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме обязательной контрольной работы,  
зачёта, дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение

соответствующих дисциплин и модулей.

Итоговая аттестация обучающихся проводится по окончании изучения учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Для аттестации обучающихся на соответствии требованиям ППССЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок создаются и утверждаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются техникумом. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачётов и экзаменов, тесты; примерную тематику курсовых работ и рефератов.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в полном объёме. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником должны быть представлены характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Освоение программы по специальности среднего профессионального образования

Эксплуатация судовых энергетических установок завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Техник-судомеханик».

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускники, при успешном прохождении государственной итоговой аттестации, получают документ государственного образца о среднем профессиональном образовании.

В результате подготовки, публичной защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, истолковывать и представлять в необходимой форме результаты производственной деятельности;
- владеть необходимыми приёмами осмысления полученной информации для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

## **7.3. Требования к выполнению, защите и оцениванию выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельно выполненную и логически завершённую письменную работу, которая должна отвечать установленным учебным заведением требованиям к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы.

При выполнении квалификационной работы студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Публичная защита выпускной квалификационной работы перед Государственной экзаменационной комиссией осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации (ГИА) и Программой ГИА.

Темы выпускных квалификационных работ рассматриваются в установленные сроки на заседании цикловой методической комиссии специальных судоводительских дисциплин и затем утверждаются приказом директора.

Руководители и рецензенты также утверждаются приказом директора. Рецензенты назначаются из числа работодателей и специалистов транспортной отрасли.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы (ВКР):

- 1) устное выступление (доклад) автора ВКР (5 - 7 минут);
- 2) вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- 3) отзыв руководителя ВКР в устной и письменной форме;
- 4) отзыв рецензента ВКР в устной и письменной форме;
- 5) ответы автора ВКР на вопросы и замечания;
- 6) дискуссия;
- 7) заключительное слово автора ВКР.

В своём отзыве руководитель ВКР обязан:

- а) определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках соответствующего материала, методики его анализа;
- б) оценить полноту раскрытия темы студентом;
- в) установить уровень профессиональной подготовки выпускника, степень освоения им комплекса теоретических и практических знаний, определить степень практической ценности ВКР;
- г) сделать вывод о возможности защиты данной ВКР перед ГАК. Рецензент в соответствующей рецензии на ВКР оценивает:
  - а) степень актуальности и новизны работы;
  - б) чёткость и корректность формулировок цели и задач исследования;
  - в) степень полноты обзора основной и дополнительной литературы;
  - г) структуру работы и её обоснованность;
  - д) теоретическую или практическую значимость результатов произведённого исследования) владение стилистикой профессионального изложения вопросов;
  - ж) практическую направленность проведённой работы.

Отзыв руководителя и рецензия рецензента завершает вывод о соответствии ВКР основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ГЭК с учётом предложений рецензента и мнения руководителя. При определении оценки ВКР учитываются:

- 1) содержание работы;
- 2) оформление работы;
- 3) характер защиты основных положений и выводов работы.

При выставлении оценки Государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

«Отлично» выставляется за ВКР, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор в практической части, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы руководителя и рецензента и выполнена в соответствии с требованиями к оформлению ВКР.

При её защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за работу, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней

представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако некоторые предложения не вполне обоснованы. Она имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

При её защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит практически значимый или исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Выводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. В оформлении работы имеются погрешности. В отзывах рецензента и руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

При защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда даёт исчерпывающе аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за работу, которая не носит практически значимый или исследовательский характер, не имеет анализа, не отвечает требованиям к ВКР. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания.

При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

## **8. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ИЛИ СЛУЖАЩЕГО В РАМКАХ ППСЗ**

В рамках выполнения обязательной части ФГОС по специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок в профессиональном модуле ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих реализуется программа обучения по профессиям:

14718 Моторист (машинист)

Моторист-матрос

18577 Слесарь-судоремонтник

Профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки составлена в соответствии с Типовой программой профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии "Вахтенный моторист". В процессе обучения студенты изучают МДК 04.01. Теоретическая подготовка «Матрос-моторист», МДК 04.02. Теоретическая подготовка «Моторист (машинист)», МДК 04.03. Теоретическая подготовка «Слесарь-судоремонтник» в объёме 536 час., производственная практика в объёме 3 недель 100 часов.

Завершается обучение итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Программа подготовки по профессии выбрана согласно перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена СПО из Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих тарифных разрядов (ОК 016-94).

Целью освоения профессионального модуля является приобретение общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по профессии матрос. По завершению освоения теоретического курса обучающиеся выполняют обязательную контрольную работу, сдают экзамен.

Обучающимся, успешно выдержавшим квалификационный экзамен по модулю,

выдаётся свидетельство о присвоении профессии.

