



**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С. О. Макарова»**

---

Беломорско-Онежский филиал

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06. ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

*программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и  
средств автоматики  
базовой подготовки*

Петрозаводск  
2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина входит в состав Профессионального учебного цикла, Общепрофессиональные дисциплины (ОП.06).

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

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

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

**знать**:

- основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

В результате освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК) и компетентности техников-электромехаников (К)

#### **1. ФГОС СПО специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

- ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.
- ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.
- ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.
- ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.
- 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. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.
- ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей.
- ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
- ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- 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.

## **2. МК ПДНВ**

### **Раздел А-III/6 Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников**

*Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации*

К-6 Использование английского языка в письменной и устной форме

*Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации*

К-9 Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

К-11 Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием

*Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации*

К-18 Вклад в безопасность персонала и судна

### **1.4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 65 часов;  
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 33 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	65
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	49
<i>практические работы</i>	16
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	33
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 курс 4 семестр)</b>	

### 2.2. Тематический план

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК) и компетентностей МК ПДНВ (К)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11	Раздел 1. Устройство судна.	38/26/12
ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18	Раздел 2. Теория судна.	60/39/21
<b>Всего:</b>		<b>98/65/33</b>

## 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов (макс/обяз/ сам.р)	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Устройство судна.</b>		<b>38/26/12</b>	
<b>Тема 1.1. Классификация судов. ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении.		
	2. Классификация судов по общим основным признакам.		
	3. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.		
	4. Эксплуатационные и мореходные качества судов.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	2		
Основные типы судов внутреннего плавания. Общие понятия об энергетическом оборудовании судов.			
<b>Тема 1.2. Прочность корпуса судна. ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Силы действующие на корпус судна.		
	2. Общая продольная прочность. Местная прочность.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	2	
Проверка прочности конструкций корпуса			
<b>Тема 1.3. Конструкция корпуса судна. ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	8	1
	1. Марки углублений. Грузовая и тоннажная марки.		
	2. Теоретический чертеж судна.		
	3. Системы набора корпуса судна.		
	4. Конструктивные элементы корпуса.		
	5. Материалы, применяемые в судостроении.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	1. Архитектурно-конструктивные типы судов.		
	2. Конструкция оконечностей судна.		
	3. Конструкция отдельных узлов судна		
	4. Схема расположения помещений грузового судна		
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	2		
Днищевые перекрытия. Бортовые перекрытия. Фундаменты. Обшивка и изоляция судовых помещений.			
<b>Тема 1.4. Судовые устройства. ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6,</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	7	1
	1. Рулевое устройство. Требования Регистра.		
	2. Якорное устройство. Требования Регистра.		
	3. Швартовное и буксирное устройства. Требования Регистра.		

К-9, К-11	4. Спасательное устройство. Требования Регистра.		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Грузовое и спасательное устройства.	2	2
	2. Швартовное и буксирное устройства.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Канаты и якорные цепи. Требования Регистра.	4		
Тема 1.5. Судовые системы. ОК 1 - 10, ПК 1.1.-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Системы искусственного микроклимата и санитарные.		
	2. Специальные системы		
	<i>Практические занятия</i>	1	2
	1. Конструктивные элементы судовых систем.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Требования, предъявляемые к системам.	2	
<b>Раздел 2. Теория судна.</b>		<b>60/39/21</b>	
Тема 2.1. Геометрия корпуса судна. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Главные размерения судна.		
	2. Коэффициенты, характеризующие форму судового корпуса.		
	<i>Практические занятия.</i>	2	2
	1. Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Использование коэффициентов для определения геометрических характеристик судна.	2	
Тема 2.2. Плавучесть. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18	<b>Содержание учебного материала.</b>	4	1
	1. Условия равновесия плавающего судна.		
	2. Весовые и объемные характеристики судна.		
	3. Изменение средней осадки при изменении нагрузки.		
	4. Изменение средней осадки при изменении плотности воды		
	<i>Практические занятия</i>	1	
	1. Определение весового водоизмещения и координат центра тяжести судна. Определение координат центра тяжести отдельных грузов по чертежу размещения грузов. Работа с грузовой шкалой. Решение задач по грузовой шкале и грузовому размеру.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Запас плавучести. Грузовая марка.	2	
Тема 2.3. Остойчивость. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18	<b>Содержание учебного материала.</b>	10	1
	1. Начальная поперечная остойчивость. Методическая формула поперечной остойчивости.		
	2. Определение угла крена при поперечно-горизонтальном перемещении груза.		
	3. Влияние на поперечную остойчивость подвешенных грузов. Влияние на поперечную остойчивость жидких и сыпучих грузов.		

	4. Продольная остойчивость. Методическая формула продольной остойчивости.		
	5. Остойчивость на больших углах крена. Статическая и динамическая остойчивость.		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Определение метацентрической высоты судна с использованием метацентрических диаграмм.	6	2
	2. Определение метацентрической высоты судна при перемещении по вертикали, приеме и снятии груза.		
	3. Определение метацентрической высоты судна при наличии подвешенных грузов и жидких грузов со свободной поверхностью.		
	4. Работа с кривыми элементов теоретического чертежа.		
	5. Построение диаграммы статической остойчивости по универсальной диаграмме остойчивости при различных вариантах загрузки.		
	6. Построение диаграмм статической и динамической остойчивости с помощью пантокарен и определение минимального динамического опрокидывающего момента по построенным диаграммам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
Изменение остойчивости судна при посадке на грунт. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Динамическая остойчивость.	8		
<b>Тема 2.4. Непотопляемость. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		
1. Методы расчета непотопляемости. Кривая предельных длин отсеков.	2	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
Судовая документация по непотопляемости судна. Требования Регистра к непотопляемости судов.	2		
<b>Тема 2.5. Ходкость. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		
1. Сопротивление воды и воздуха движению судна.	2	1	
2. Влияние на ходкость судна обрастания корпуса, ветра и мелководья.			
3. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
Изучение факторов и мероприятий по уменьшению сопротивления движению.	1		
<b>Тема 2.6. Судовые движители. ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		
1. Типы и особенности судовых движителей.	2	1	
2. Геометрические характеристики гребного винта.			
3. Взаимодействие гребного винта с корпусом судна.			
4. Кавитация гребного винта.			
<i>Практические занятия</i>			
1. Гребной винт. Элементы геометрии гребного винта.	1	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
Преимущества и недостатки ВРШ.	2		

<b>Тема 2.7.</b> <b>Управляемость.</b> <b>ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Принцип действия руля на судно.		
	2. Момент на баллере.	1	1
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Циркуляция судна и элементы циркуляции.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>			
Влияние условий плавания на управляемость судна Меры улучшения управляемости судов и составов.			
<b>Тема 2.8. Качка судов.</b> <b>ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Качка на тихой воде. Качка на волнении.		
	2. Успокоители качки.		
	3. Выбор курса и скорости судна на волнении.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
Принципы действия и конструкция успокоителей качки различных судов.			
<b>Тема 2.9.</b> <b>Проектирование и постройка судов.</b> <b>ОК 1 - 10, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.7, К-6, К-9, К-11, К-18</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1
	1. Проектирование и постройка судов.		
	2. Ремонт судов. Судоремонтные предприятия.		
	3. Плавающий и сухой док. Сдача судна в эксплуатацию.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
Оформление отчетных документов.			
<b>Всего:</b>		<b>98/65/33</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета теории и устройства судна.

Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование кабинета/ лаборатории	Оснащённость кабинета/ лаборатории	Перечень лицензионного программного обеспечения
ОП.06. Теория и устройство судна	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 34 № 301 Кабинет теории и устройства судна	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска), учебные плакаты: условия плавучести, грузовые марки, информационная доска нагрузки и остойчивости судна, условия остойчивости, составляющие $x$ , $y$ , $z$ , кривые теоретических элементов.	Не предусмотрено

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основные источники:*

1. Бойко В.Н. Конспект лекций по учебной дисциплине ОП 06 Теори и устройство судна : [Электронный ресурс]: / В.Н. Бойко. - Архангельск, 2016. - 187 с. - Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/14058/>

*Дополнительные источники:*

1. Аносов А.П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 182 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7#page/1>
2. Аносов А.П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А.П. Аносов, А.В. Славгородская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 202 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/DCF99A69-F2E8-4CF9-8756-88226AC19717#page/1>

*Интернет-ресурсы:*

1. [www.netharbour.ru](http://www.netharbour.ru)
2. [www.moryak.biz](http://www.moryak.biz)
3. <http://deckofficer.ru/index.php>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и экзамена

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;</li> <li>▪ осуществлять обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</li> <li>▪ маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации</p>	<p>- демонстрация практических навыков работы с приборами, инструментом; - демонстрация умений выполнять требуемые расчеты и составлять документы; - обоснование полученных экспериментальных данных на лабораторных и практических занятиях. демонстрация умений анализировать условия работы судового электрооборудования и средств автоматики; демонстрация умений анализировать степень загрузки судовых генераторов, распределение</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических работ.</p>

	<p>активных и реактивных мощностей при их параллельной работе;</p> <p>демонстрация умений анализировать качество электроэнергии судовой электростанции, симметрию напряжений в судовой сети;</p> <p>демонстрация умений обеспечить оптимальную загрузку электрических машин;</p> <p>- выполнение правил пожарной безопасности и техники безопасности при эксплуатации судового электрооборудования.</p>	
<p>ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы</p>	<p>- демонстрация, точности и скорости чтения чертежей и схем;</p> <p>демонстрация умения рассчитывать цену деления прибора и снимать показания;</p> <p>демонстрация умений определять по схемам контрольные точки для производства замеров;</p> <p>демонстрация умения по результатам замеров оценить состояние электрооборудования, блока или аппарата в целом и произвести необходимые настройки.</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>- планирование видов, способов, периодичности и объёма работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>- обоснование технологии проведения работ в соответствии с правилами обслуживания судового электрооборудования;</p> <p>обоснование выбора технологического оборудования, инструментов и материалов для проведения обслуживания;</p> <p>демонстрация умения пользоваться инструментом, приборами и приспособлениями для проведения обслуживания;</p> <p>- демонстрация умения вести формуляр на электрооборудование.</p>	
<p>ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>изложение понятий об отказах, причинах отказов электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>обоснование методов диагностики электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>демонстрация умения пользоваться приборами и приспособлениями, используемыми для диагностики состояния электрооборудования на судне;</p> <p>демонстрация умения оценивать техническое состояние электрооборудования и оформлять необходимые ремонтные документы;</p>	

	<p>планирование объема, периодичности, и характера выполняемых работ при проведении технических уходов электрооборудования;</p> <p>демонстрация умений пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током.</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>- демонстрация понимания установленных норм и правил по вопросам организации технической эксплуатации судовых технических средств;</p> <p>- демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты, знания должностных обязанностей;</p> <p>выполнение правил техники безопасности при эксплуатации и обслуживании судовых технических средств,</p> <p>предотвращения загрязнения окружающей среды.</p>
<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>планирование работы коллектива исполнителей;</p> <p>обоснование плана оснащения рабочего места инструментом, приборами, материалами, технической документацией;</p> <p>проектирование технологических карт по организации работ;</p> <p>планирование обучения персонала на рабочем месте.</p>
<p>ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.</p>	<p>демонстрация организации безопасного несения машинной вахты;</p> <p>выполнение инструктажа на рабочем месте;</p> <p>нахождение методов управления конфликтами;</p> <p>проектирование индивидуальной работы с персоналом.</p>
<p>ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>выполнение расчетов по основным экономическим показателям деятельности коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий;</p> <p>- демонстрация точности оформления технологической документации, формуляров и вахтенных журналов;</p> <p>- планирование мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
<p>ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p>	<p>- демонстрация понимания организации по обеспечению транспортной безопасности;</p> <p>- демонстрация знаний нормативно-правовых документов в области обеспечения транспортной безопасности</p>
<p>ПК 3.2.</p>	<p>- демонстрация практических навыков и умений в</p>

<p>Применять средства по борьбе за живучесть судна</p>	<p>применении средства по борьбе за живучесть судна;  - изложение знаний о мероприятиях по обеспечению непотопляемости судна;  - выполнение задач по борьбе за живучесть судна.</p>	
<p>ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.</p>	<p>- демонстрация практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.  - изложение знаний о видах и химической природе пожара;</p>	
<p>ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях</p>	<p>- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях.  - изложения знаний о видах средств индивидуальной защиты;  -выполнение заданий по использованию средств индивидуальной защиты;  -демонстрация умения действовать при различных авариях;  - демонстрация умения пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;  - демонстрация умения применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;  - демонстрация умения устранять последствия различных аварий;  -изложение порядка действий при авариях;  -изложение знаний о методах восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</p>	
<p>ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим</p>	<p>- демонстрация практических навыков и умений при оказании медицинской помощи пострадавшим.  - изложение знаний о порядке действий при оказании первой помощи;  - демонстрация умения оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;  - выполнение действий по заданиям оказания первой помощи</p>	
<p>ПК 3.6. Организовывать и</p>	<p>- демонстрация понимания организации действий</p>	

обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; - демонстрация практических навыков и умений при использовании спасательных средств; - изложение знаний о видах и способах подачи сигналов бедствия; - изложение знаний о способах выживания на воде; - изложение знаний порядка действий при поиске и спасании	
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; - изложение знаний мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности 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.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	- демонстрация навыков использования информационно-	

профессиональной деятельности.	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	

#### Компетентность МК ПДНВ

Сфера компетентности	Формы и методы контроля и оценки
К-6 Использование английского языка в письменной и устной форме	Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических работ
К-9 Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	
К-11 Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием	
К-18 Вклад в безопасность персонала и судна	