



**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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

(подпись)

« 28 » июня 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических  
установок  
программы подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки*

Петрозаводск  
2019 г.

### **Разработчики:**

Белов Анатолий Викторович – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Черненко Андрей Леонидович – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Филатова Юлия Николаевна - преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Малафеев Владимир Олегович – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»

Архипов Александр Ильич – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»

Еремеев Сергей Васильевич – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	23

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Рабочая программа Учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в части освоения видов профессиональной деятельности:

1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
2. Обеспечение безопасности плавания.
3. Организация работы структурного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

**Основными целями учебной практики являются:**

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- выполнение обучающимися установленного стажа работы на судне в составе палубной команды под руководством квалифицированного лица командного состава судна или руководителя практики от учебного заведения.

**Задачами учебной практики являются:**

- ознакомление обучающихся с особенностями выбранной профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава палубной команды;
- освоение особенностей работы экипажа;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- подготовка курсантов к осознанному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требования конвенции ПДНВ 1978 года с поправками.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

**приобрести первичные навыки:**

- действий по тревогам;
- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;

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

**уметь:**

- проводить слесарные работы и пользоваться необходимым оборудованием и инструментами с соблюдением правил техники безопасности;
- производить заточку и заправку кернера и чертилки;
- производить разметку простейших деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, а также разметку контуров деталей по шаблонам;
- затачивать режущий инструмент зубила и крейцмейсели;
- производить рубку стали по разметке и вырубку канавок и тазов;
- производить правку полосовой и листовой стали, прута, труб, уголков;
- производить гибку труб;
- производить работы по опиливанию различных поверхностей по определенным размерам;
- производить распиливание отверстий по разметке;
- подбирать сверла по таблицам и производить сверление на сверлильном станке, а также электрическими дрелями;
- производить зенкерование отверстий, а также развертку цилиндрических и конических отверстий;
- производить шабрение плоских поверхностей, вкладышей подшипников, поршневых колец;
- производить притирку пробок, кранов, клапанов, плоских и конических поверхностей;
- использовать механизацию для притирки;
- производить припасовку двух деталей с прямолинейными контурами;
- производить припасовку поршневых колец;
- производить подготовку поверхностей к склеиванию и полимеризации;
- составлять склеивающие композиции;
- подготавливать поверхности деталей к восстановлению с помощью эпоксидных смол;
- производить операции разборки и сборки простейших узлов и механизмов;
- управлять грузоподъемными механизмами при проведении монтажных и демонтажных работ;
- приклепывать одну пластину относительно другой;
- выбирать тип токарного станка для обработки металла;
- управлять простейшим токарным станком и подбирать режим вращения шпинделя;
- читать чертеж с обозначением посадок;
- производить расчеты верхних и нижних предельных отклонений;
- пользоваться справочником по допускам и посадкам;
- пользоваться измерительными инструментами при обмерах деталей;
- определять ошибки при измерениях и устранять их;
- производить уход за измерительным инструментом;

- нарезать наружную и левую резьбу;
- накатывать резьбу вручную;
- нарезать внутренние резьбы;
- производить замеры диаметра резьбы и проверять профиль резьбы различными измерительными инструментами;
- выбирать и использовать тип резца для выполнения токарной операции по обработке металлов;
- обтачивать цилиндрические, конические и фасонные поверхности, подрезать торцы и уступы;
- сверлить, зенкеровать, развертывать на токарных станках;
- нарезать резьбу;
- подбирать инструмент и проводить работы на фрезерных, шлифовальных и строгальных станках;
- выбирать режим сварки простейших деталей;
- приваривать две пластины в горизонтальной плоскости и взаимно перпендикулярные друг к другу;
- действовать по тревогам;
- различать аварийно-предупредительных сигналов, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения;
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи;
- выполнять указания при оставлении судна;
- пользоваться коллективными и индивидуальными спасательными средствами;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- действовать при оказании первой медицинской помощи;
- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы..

**иметь представление (понимать):**

- социальную значимость будущей профессии;
- команды, связанные с выполнением своих обязанностей.

**знать:**

- основные требования, предъявляемые к механическому, электромеханическому оборудованию, к организации рабочего места и оснащению его слесарным инструментом;
- виды инструктажа и сроки его проведения;
- основные правила безопасного выполнения слесарных работ и основные правила электро- и пожаробезопасности;
- общие правила безопасного проведения работ на металлорежущих станках;
- назначение разметки, инструмент и приспособления для разметки;
- способы нанесения осевых, контурных линий;
- правила построения окружностей и лекальных кривых;
- правила безопасного ведения работ при рубке, резке, правке и гибке металла;
- используемый инструмент и приспособления, а также приемы использования их в работе;
- правила заточки режущего инструмента;

- оборудование для резки, правки и гибки металла;
- правила безопасного ведения работ при опиливании и распиливании металла, приемы проведения работ, инструмент;
- инструменты и приспособления для сверления, зенкования и развертывания;
- устройство сверлильного станка и приемы работы на нем;
- меры по предупреждению поломок режущего инструмента и меры безопасности при проведении операции по сверлению, зенкованию и развертыванию;
- виды шабрения и притирки;
- инструменты, приспособления, материалы для шабрения и притирки;
- виды абразивных порошков для притирки;
- приемы шабрения и притирки;
- правила выбора притиров;
- механизация при шабрении и притирания;
- меры безопасности при проведении этих операций;
- приемы изготовления шаблона и контршаблона простого контура, трехгранника, четырехгранника, шестигранника;
- приемы припасовки простейших деталей и меры безопасности при работе;
- типы синтетических клеев и смол для ремонта деталей;
- состав и марки склеивающих материалов и наполнителей;
- пропорции составляющих компонентов и температурные режимы их приготовления;
- приемы склеивания и полимеризации;
- технику безопасности и производственную санитарию в процессе работы;
- последовательность разборки узла и механизма;
- методы подготовки деталей к дефектации;
- последовательность сборки отремонтированных узлов и механизмов;
- инструменты и приспособления для разборки и сборки механизмов;
- приемы безопасной работы при разборки и сборки;
- назначение и конструктивные особенности грузоподъемных механизмов, используемых при монтажных демонтажных работах;
- безопасные приемы монтажа и демонтажа оборудования;
- -основные виды клепанных соединений, материалы и инструменты, используемые при клепке;
- приемы клепки соединений металлов;
- безопасные приемы при клепке;
- разновидность токарных станков и производимые на них работы;
- принцип устройства токарных станков и их управление;
- приемы безопасной работы при токарной обработке металла;
- степени прочности неподвижных соединений, их обозначения;
- классификацию посадок;
- систему вала и систему отверстия;
- устройство и назначение основных измерительных инструментов: линейки, штангельциркуля, кронциркуля, микрометра, нутромера, штангенрейсмуса, резьбомера, щупа, угломера, шаблонов, индикаторов и др.;
- виды системы и профили резьбы;
- режущий инструмент, измерительный инструмент и приспособления для нарезания резьбы;

- приемы нарезания резьбы и контроля их профиля;
- основы безопасности при нарезании резьбы;
- типы и разновидности токарных резцов;
- рабочие операции ,выполняемые с помощью резцов;
- приемы безопасной работы на токарных станках при выполнении простейших производственных заданий;
- режим резания;
- типы станков и работы выполняемые на них;
- типы фрез и приспособлений для фрезерования, режущего инструмента для выполнения шлифовальных и строгальных работ;
- приемы безопасной работы на станках;
- физический смысл электродуговой , газовой, сварки и резки металла;
- материалы и оборудование для проведения сварочных работ;
- основные типы сварочных швов и сварочных соединений;
- безопасные приемы сварочных и газорезательных работ;
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- общие сведения об устройстве судна, его технические и эксплуатационные характеристики;
- терминологию, применяемую в (МКО), название механизмов и оборудования;
- процедуры несения вахты в машинном отделении;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- расположения средств пожаротушения в машинном отделении;
- запасные и аварийные выходы из машинного отделения;
- 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;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- основные процедуры по защите окружающей среды.

### **1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Обязательная учебная нагрузка обучающегося – **540 часов**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы Учебная практика является формирование профессиональных и общих компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК) и компетентностей МК ПДНВ техников-судомехаников (МК) в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
2. Обеспечение безопасности плавания.
3. Организация работы структурного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Код	Наименование результата обучения (компетенции) в соответствии с ФГОС СПО
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.
ПК 2.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ПК 3.1	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
ПК. 4.1*	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
ПК. 4.2*	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (компетентности) Международного кодекса ПДНВ (К)</b>
К-1	Несение безопасной машинной вахты
К-3	Использование систем внутрисудовой связи
К-4	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
К-5	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
К-6	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
К-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
К-8	Надлежащее использование ручных инструментов, станков, измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии
К-12	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах
К-13	Использование спасательных средств
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на судах
К-15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства

К-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна
К-18	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава.
К-19	Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
К-20	Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара
К-21	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации
К-22	Выживание в море в случае оставления судна
К-23	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояний готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
К-24	Борьба с огнем и тушение пожара
К-25	Принятие неотложных мер при несчастном случае или иной ситуации, которая требует неотложной медицинской помощи
К-26	Соблюдение порядка действий при авариях
К-27	Применение мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
К-28	Соблюдение техники безопасности
К-32	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска
К-33	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки
К-34	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна
К-35	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства
К-36	Оказание первой медицинской помощи спасенным
К-37	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах
К-38	Организация и подготовка пожарных партий
К-39	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
К-40	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами
К-41	Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне
К-42	Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности
К-43	Распознавание угроз, затрагивающих охрану
К-44	Понимание необходимости и методов для поддержки информированности и бдительности в вопросах охраны
К-45	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
К-46	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану
К-47	Проведение регулярных проверок охраны на судне
К-48	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Всего часов, ( <i>макс. учебная нагрузка</i> )	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося	В т.ч. планируемые работы
			Всего, <i>часов</i>	Всего, <i>часов</i>
ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К-1, К-3, К-4, К-5, К-6, К-7, К-8, К-9, К-10, К-11, К-15, К-27	Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.	252	252	-
ОК 1-10, ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.7, К-10-15, К-17, К-21-28, К-32-48	Раздел 2. Обеспечение безопасности плавания.	36	36	-
ОК 1-10, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК 3.1-ПК 3.3, К-1, К-15, К-16, К-17, К-29, К-30, К-31	Раздел 3. Организация работы структурного подразделения	36	36	-

ОК 1-10, ПК 4.1, ПК 4.2, К-15, К-18, К-19, К-20, К-28	Раздел 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	216	216	-
Всего:		540	540	-

### 3.2. Содержание обучения по программе учебная практика

Наименование разделов и тем практики	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>		<b>252</b>	
<b>Тема 1.1. Судовые энергетические установки. ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.5 К-1, К-4, К-5, К-6, К-8, К-9, К-10, К-11, К-15, К-27</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>20</b>	
	1. Изучение главного двигателя. Краткое описание главного двигателя (параметры, конструкция, схемы систем). Подготовка к работе судовых двигателей. Обслуживание судовых двигателей в работе.	8	2
	2. Изучение вспомогательного двигателя. Краткое описание вспомогательного двигателя (параметры, конструкция системы). Подготовка к работе судовых двигателей. Обслуживание судовых двигателей в работе.	8	2
	3. Судовой валопровод (схема, описание).	2	2
	4. Судовой чек-лист по бункеровке судна топливом и маслом (правила бункеровки).	2	2
<b>Тема 1.2. Судовые вспомогательные механизмы. ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.5, К-1, К-3, К-4, К-5, К-8, К-9, К-10, К-27</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>4</b>	2
	1. Балластно-осушительная система (схема, назначение и описание принципа работы). Обслуживание балластно-осушительных систем в работе.	4	1
<b>Тема 1.3. Судоремонт. Слесарно-механическая практика.</b>		<b>144</b>	
<b>Тема 1.3.1. Техника безопасности при выполнении слесарных работ и работ на металло-режущих станках. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>8</b>	
	1. Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	2	1
	2. Техника безопасности при выполнении работ на металлорежущих станках.	2	1
	3. Производственный травматизм. Оказание первой доврачебной помощи.	4	1
<b>Тема 1.3.2. Слесарная обработка металлов. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>56</b>	
	1. Плоскостная и пространственная разметка.	2	1
	2. Рубка, резка, правка и гибка металла. Инструмент. Отработка навыков по резке, рубке, гибке и правке металла.	8	2
	3. Опиливание, распиливание. Типы напильников. Отработка навыков по обработке металла опилением, распиливание отверстий.	8	2
	4. Сверление, зенкерование и развертывание. Инструмент. Отработка навыков по сверлению развертыванию и зенкерованием отверстий.	8	2
<b>Тема 1.3.3. Слесарная обработка металлов. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	5. Шабрение и притирка. Инструмент и притирочные материалы. Отработка навыков шабрения. Притирка клапанов. Использование инструмента.	8	2
	6. Припасовка. Припасовка деталей с прямолинейными поверхностями.	4	2
	7. Склеивание и полимеризация.	2	1

	8. Принципы разборки и сборки узлов и механизмов. Сборка и разборка механизмов в лаборатории.	8	2
	9. Основные приемы монтажа и демонтажа оборудования. Изучение способов монтажа и демонтажа.	8	1
<b>Тема 1.3.4. Клепка металлов. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>10</b>	
	1. Виды клепанных соединений.	2	1
	2. Процесс клепки. Инструмент.	4	1
	3. Изготовление несложных изделий при помощи заклепочных соединений.	4	2
<b>Тема 1.3.5. Механическая обработка металлов. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>66</b>	
	1. Токарные станки, их устройство, работа. Приемы обработки цилиндрических и торцовых поверхностей.	10	1
	2. Допуски и посадки.	2	1
	3. Измерительный инструмент и техника измерения. Изучение мерительного инструмента.	3	1
	4. Нарезание резьбы, виды резьбы., инструмент для нарезания резьбы. Нарезание резьбы: наружной, внутренней резцом, плашкой и метчиком на станке.	8	2
	5. Режущий инструмент и приспособления.	5	1
	6. Токарные работы. Отработка навыков по установке заготовки в патрон, резца в резцедержатель, управление суппортом, наладка станка на заданное число оборотов, определение цены деления лимба и др.	34	2
	7. Фрезерные станки, их устройство, работа, инструмент.	2	1
	8. Шлифовальные станки, их устройство, работа. инструмент.	1	1
9. Строгальные станки, их устройство, работа, инструмент.	1	1	
<b>Тема 1.3.6. Сварочные работы. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4,</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>4</b>	
	1. Виды сварки и сварочное оборудование.	2	1
	2. Виды сварочных работ.	2	1
<b>Тема 1.4. Электрооборудование судов. ОК 1-10, ПК 1.3, ПК 1.4, К-3, К-4, К-6, К-7, К-8, К-27</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ</b>	<b>16</b>	
	1. Блочная схема судового электрооборудования. Обслуживание судового электрооборудования в работе.	16	1
<b>Тема 1.5. Тренажерная подготовка. ОК 1-10</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>72</b>	
	1. Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке по вопросам безопасности и инструктажу для всех моряков (Раздел А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4).	60	2
	2. Базисная подготовка моряков по вопросам охраны в соответствии с Международной конвенцией ПДНВ (Раздел А-VI/6, таблица А-VI/6-1).	12	2
<b>Раздел 2. Обеспечение безопасности плавания</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Организация вахты. ОК 1-10, ПК 2.1, ПК 2.7, ПК 3.3, К-10, К-26, К-27, К-15, К-17, К-25, К-28</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>12</b>	
	1. Изучение расписания по тревогам. Выполнение действий по всем видам судовых тревог.	6	2
	2. Выполнение процедур по недопущению загрязнения окружающей среды.	6	2

<b>Тема 2.2. Использование аварийного и противопожарного оборудования. ОК 1-10, ПК 2.3, ПК 2.5, К-11, К-12, К-17, К-21, К-23, К-24, К-26, К-37-40</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>10</b>	
	1. Изучение путей эвакуации, действий по борьбе с пожарами, организации противопожарной защиты на судне.	4	1
	2. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях пострадавшему, в т.ч месте происшествия.	6	2
<b>Тема 2.3. Спасательные средства. ОК 1-10, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>8</b>	
	1. Подготовка к спуску (подъему) спасательной шлюпки. Порядок посадки людей в спасательные шлюпки. Дежурная спасательная шлюпка и её использование.	8	1
<b>Тема 2.4. Техника безопасности, охрана труда, санитарные правила на борту судна. ОК 1-10, ПК 1.2, ПК 2.2, К-11, К-12, К-17, К-21, К-23, К-24, К-26, К-37-40</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>6</b>	
	1. Техника безопасности при работах в замкнутых помещениях и при обработке судовых помещений.	2	2
	2. Базисная подготовка моряков по вопросам охраны в соответствии с Международной конвенцией ПДНВ (Раздел А-VI/6, таблица А-VI/6-1).	4	2
<b>Раздел 3. Организация работы структурного подразделения</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 3.1. Организация работы структурного подразделения. ОК 1-10, ПК 3.1, К-15, К-16</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>20</b>	
	1. Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии. Знание международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства.	10	1
	2. Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда. Организация мероприятий по предотвращению производственного травматизма, по контролю за соблюдением правил безопасности труда и профессиональных заболеваний. Планирование мероприятий по выполнению требований производственной санитарии .	10	1
<b>Тема 3.2. Планирование работы структурного подразделения. ОК 1-10, ПК 3.1, К-15, К-16</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>16</b>	
	1. Планирование работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ.	8	1
	2. Планирование производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений. Выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов.	8	1
<b>Раздел 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		<b>216</b>	
<b>Тема 4.1. Судовые нормативно-правовые документы, инструкции и обязанности. ОК 1-10, ПК 4.1, К-15, К-18, К-19</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>48</b>	
	1. Изучение и выполнение требований уставов службы на судах морского и речного флота.	8	2
	2. Изучение и выполнение обязанности матроса, моториста вахтенного механика.	16	2
	3. Изучение и выполнение расписания внутреннего распорядка судна, расписания по заведованиям МКО судна.	24	2
<b>Тема 4.2. Судовые главные механизмы.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>88</b>	
	1. Назначение, принцип действия и устройство дизеля.	10	1

ОК 1-10, ПК 4.2, К-18, К-19, К-20, К-28	2. Основные детали остова двигателя . Основные детали кривошипно-шатунного механизма.	36	1
	3. Системы смазки. Назначение и устройство. Горюче-смазочные материалы	20	1
	4. Передача энергии от двигателя к движителю. Реверсивное устройство судового дизельного двигателя. Судовой валопровод.	22	1
Тема 4.2. Основы эксплуатации главных механизмов. ОК 1-10, ПК 4.2, К-18, К-19, К-20, К-28	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>16</b>	
	1. Организация технической эксплуатации и технического надзора, понимание и выполнение обычных процедур технического обслуживания и ремонта. Принципы и методика управления дизелем. Техника безопасности при эксплуатации судовых дизельных установок. Меры защиты окружающей среды при эксплуатации СЭУ.	6	1
	2. Техническое обслуживание дизеля. Система технического обслуживания. Основы диагностики	10	1
Тема 4.3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления ОК 1-10, ПК 4.2, К-18, К-19, К-20, К-28	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ.</b>	<b>64</b>	
	1. Вспомогательные механизмы машинного отделения. Нормативные эксплуатационно - технические показатели работы судового оборудования и систем.	16	2
	2. Механизмы рулевых устройств. Гидравлическая рулевая машина.	12	2
	3. Общесудовые системы: балластно-осушительные, противопожарные	12	2
	4. Техническая эксплуатация судовых систем.	8	1
	5. Техническая эксплуатация якорно-швартовых механизмов.	6	1
	6. Эксплуатация электрооборудования	10	
<b>Всего:</b>		<b>540</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).

Примечание: распределение практики:

- слесарно-механическая – 4 недели (144 часа);
- учебная плавательная – 9 недель (324 часа);
- подготовка в тренажерном центре – 2 недели (72 часа);
- всего – **15 недель (540 часов).**

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Выполнение программы учебной практики осуществляется на самоходных судах с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более в составе машинной команды с выполнением обязанностей по обслуживанию судовых технических средств, в качестве практиканта (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды.

Для выполнения программы учебной практики используются судовые механизмы, устройства и системы, судовая документация и другое судовое оборудование.

Тренажерная подготовка проводится на базе учебно-тренажерного центра.

Слесарно-механическая практика реализуется в мастерской филиала.  
Оборудование мастерской:

<b>Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование кабинета/ лаборатории</b>	<b>Оснащенность кабинета/ лаборатории</b>	<b>Перечень лицензионного Программного обеспечения</b>
Учебная практика	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 №102 Слесарная мастерская	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); ноутбук DELL INSPIRON N5050 (Intel Celeron CPU B815@ 1,60 GHz, 2 ГБ ОЗУ); токарно-винторезный станок тип А616- 3 шт.; токарно-винторезный станок тип 16504П-1 шт.; токарно-винторезный станок тип 1М61 – 1 шт.; токарно-винторезный станок тип ТБ-4- 2 шт.; пила механическая тип 872 М – 1 шт.; обдирочный станок – 1 шт.; точильный станок тип 3326 – 1 шт.; стол слесарный – 6 шт.; тиски	Microsoft Corporation Windows 7(договор 12080/SPB от 31.07.2009; Договор 48-177/2012 от 16.08.2012; Договор 48-209/2013 от 28.10.2013); Microsoft Office 2003

		слесарные – 3 шт.; станок сверлильный с тисками – 1 шт.; вытяжная вентиляция 1 шт.; комплект вспомогательного инструмента для выполнения токарных работ; учебные плакаты.	
Учебная практика	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 №106 Слесарная мастерская	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); стол слесарный – 17 шт.; тиски слесарные – 3 шт.; станок сверлильный с тисками – 1 шт.; плита притирочная – 1 шт.; комплект слесарного инструмента; учебные плакаты	Не предусмотрено

## 4.2. Информационное обеспечение практики

*Основные источники:*

1. Баев А.С. Судовые энергетические установки и их техническая эксплуатация : [Электронный ресурс]: монография / А.С. Баев. – М.: РАЕ, 2016. – 393 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/10973/>
2. Вахрушев В.Д. Основы организации охраны труда и жизнедеятельности человека на судах речного флота : [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Вахрушев. – М. : Алтайр : МГАВТ, 2016. – 151 с. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=482417](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=482417)
3. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия) (для СПО). : [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – М.: КноРус, 2018. – 408 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/925932/view2/1>
4. Коржук С.Н., Развозов С.Ю. Борьба с пожаром на судне (обучение по расширенной программе переподготовки плавсостава) : [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.Н. Коржук, С.Ю. Развозов. – Спб. : Издательство ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова. – 2019. – 76 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/55186/>

5. Сырков В.С. Судовые вспомогательные механизмы : [Электронный ресурс]: курс лекций / В.С. Сырков. – Архангельск, 2016. – 228 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/13650/>
6. Шергольд Ю.В. Выполнение работ по профессии «Матрос» : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Шергольд. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2018. – 196 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/30490/>
7. Шишкин В.А. Технологии судоремонта. Ч.1. Основы ремонта электромеханического оборудования судовой энергетической установки : [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Шишкин, Г.Е. Живлюк. - СПб: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2016. – 586 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/11241/>

*Дополнительные источники:*

1. Малышев Л.А. Электротехнические материалы. Ч.1. Судовые кабели : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Малышев, О.Н. Лазарев, Н.А. Лосев. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2016. – 156 с. – Режим доступа: <http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/13280/>
2. Приказ Министерства транспорта РФ от 8 октября 2013 г. № 308 «Об утверждении Положения о расследовании аварий или инцидентов на море» – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_159372/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159372/)
3. Приказ Министерства труда России от 05.06.2014 №367н «Об утверждении Правил по охране труда на судах морского и речного флота» (зарегистрировано в Минюсте России 04.08. 2014 №33445). – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167282/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167282/)
4. Разу М.Л. Менеджмент : [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Л. Разу; под ред. и др. – М.: КноРус, 2016. – 319 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920504/view2/1>
5. Фролов Ю.М. Электрический привод: краткий курс : [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин; под ред. Ю.М. Фролова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 253 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/3A89EA3A-B90F-409B-8E14-9ACB000A32B6#page/1>
6. Экономика пассажирского транспорта : [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ. ред. В.А. Персианова. — М.: КноРус, 2017. — 390 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/921946/view2/1>

*Интернет -ресурсы:*

1. <http://bellona.ru/2007/05/08/mezhdunarodnyj-kodeks-po-upravleniyu-b/>
2. <http://moryak.biz/>
3. <http://seatracker.ru/>
4. <http://www.marinsoft.ru>
5. <http://www.mga-nvr.ru>

6. <http://www.seaman-sea.ru>
7. <http://www.seasoft.narod.ru>
8. <http://www.seaworm.narod.ru>
9. [https://gumrf.ru/useruploads/files/obrazov\\_dejat/edu\\_041813\\_3.pdf](https://gumrf.ru/useruploads/files/obrazov_dejat/edu_041813_3.pdf)
10. [www.deckofficer.ru](http://www.deckofficer.ru)

### **4.3. Общие требования к организации практики**

Учебные практики проводятся в сроки, установленные графиком учебного процесса филиала на данный учебный год, в учебных мастерских и на судах с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более, организуются на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики. Учебная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, если оно соответствует программе практики. Обучающиеся заочной формы, работающие по профилю специальности на судах, все виды практик могут проходить по месту работы.

При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практик.

Образовательная организация организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности, выдает Журналы регистрации практической подготовки на судне.

По прибытию на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Старший механик или второй механик знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц командного состава машинной команды назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне. Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести Журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет согласно выданного задания. В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время производственной практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнить программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный судовой печатью (печатью организации);
- журнал регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку;
- аттестационный лист за период практики;
- отзыв о прохождении практики, заверенный печатью (судовой/организации);

- справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью.

#### **4.4. Кадровое обеспечение учебной практики**

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной и производственной практикой имеет высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися в условиях практик, соответствующих тематике практики.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения предназначены для проверки у обучающихся уровня сформированности профессиональных и общих компетенций, а также компетентностей МК ПДНВ.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	- демонстрация практических навыков и умений по обслуживанию и технической эксплуатации судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	- демонстрация знаний национальных и международных требований по эксплуатации судна	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	- демонстрация знаний по диагностике и дефектации деталей двигателя и вспомогательных механизмов; - демонстрация умений по сборке двигателей и механизмов и проверки их готовности к эксплуатации	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	- определение износа деталей, подлежащих замене в процессе эксплуатации; - демонстрация знаний правил Российского морского регистра судоходства и Российского речного регистра в части, касающейся снабжения запасными частями судов	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	- демонстрация практических навыков и умений по обслуживанию и эксплуатации судовых технических средств	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	- демонстрация практических навыков и умений по организации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	- демонстрация практических навыков и умений по применению средств по борьбе за живучесть судна	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	- 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	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	- демонстрация практических навыков и умений по организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	- демонстрация практических навыков и умений по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	- демонстрация практических навыков и умений по организации и обеспечению действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использованию спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	- демонстрация практических навыков и умений по организации и обеспечению действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	- демонстрация умений планирования деятельности с помощью управленческих решений	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	- демонстрация профессиональных и личностных качеств руководителя	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	- выполнение расчетов по основным экономическим показателям деятельности структурного подразделения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК 4.1 Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей	-демонстрация знания содержания нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, а также прав и обязанностей; - демонстрация знания соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ПК. 4.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	- демонстрация знания процедур обеспечения технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления; - демонстрация знания терминологии, применяемой в машинном отделении, и названий механизмов и оборудования; - демонстрация знания порядка	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

	несения вахты в машинном отделении	
--	------------------------------------	--

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценка эффективности и качества выполнения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных задачах в области эксплуатации судовых энергетических установок и несения за них ответственности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации для эффективного выполнения профессиональных задач,	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по

	профессионального и личностного развития	практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы, появления чувства ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессиональной образовательной программы, планирование повышения личностного и профессионального уровня	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области нового судостроения, технической эксплуатации судовых энергетических установок	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

#### Компетентности МК ПДНВ

Код	Сфера компетентности	Формы и методы контроля и оценки
К-1	Несение безопасной машинной вахты	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики
К-3	Использование систем внутрисудовой связи	
К-4	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	
К-5	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	
К-6	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	
К-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	
К-8	Надлежащее использование ручных инструментов, станков, измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне	
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии	
К-12	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	
К-13	Использование спасательных средств	
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на	

	судах
К-15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства
К-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна
К-18	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава.
К-19	Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
К-20	Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара
К-21	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации
К-22	Выживание в море в случае оставления судна
К-23	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояний готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
К-24	Борьба с огнем и тушение пожара
К-25	Принятие неотложных мер при несчастном случае или иной ситуации, которая требует неотложной медицинской помощи
К-26	Соблюдение порядка действий при авариях
К-27	Применение мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
К-28	Соблюдение техники безопасности
К-32	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска
К-33	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки
К-34	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна
К-35	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства
К-36	Оказание первой медицинской помощи спасенным
К-37	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах
К-38	Организация и подготовка пожарных партий
К-39	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
К-40	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами
К-41	Оказание неотложной медицинской помощи при

	несчастном случае или заболевании на судне	
К-42	Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности	
К-43	Распознавание угроз, затрагивающих охрану	
К-44	Понимание необходимости и методов для поддержки информированности и бдительности в вопросах охраны	
К-45	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна	
К-46	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану	
К-47	Проведение регулярных проверок охраны на судне	
К-48	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются	