

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Рыбинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»

Мазуренко А.П.

2019 г.

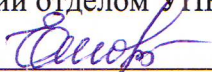
Рабочая программа производственной практики

программы подготовки специалистов среднего звена
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Базовая подготовка

Утверждено:

Заведующий отделом УТР и практики



Моругина Е.В.

подпись

Рабочая программа производственной практики
рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
судоводительских и судомеханических дисциплин

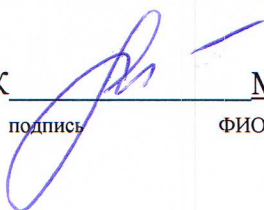
30.08.19

протокол №

1

дата

Председатель ЦМК



Малков А.Н.

подпись

ФИО

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с ФГОС СПС) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и требованиями МК ПДНВ. Рабочая программа производственной практики соответствует требованиям МК ПДНВ. (Раздел Кодекса ПДНВ (Раздел А-ШД, Таблица А-Ш/1, Раздел А-VV1, Таблица А-VI/1-1, Таблица А-VI/1-2, Таблица А-VI/1-3, Таблица А-VI/1-4, Раздел А-VV6 Таблица А-VI/6-2)

Разработчик: Задоров Владимир Викторович, преподаватель высшей квалификационной категории Рыбинского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	24

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ). Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация энергетических судовых установок базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования», «Обеспечение безопасности плавания», «Организация работы структурного подразделения» соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) и компетенций, указанных в МК ПДНВ (Раздел Кодекса ПДНВ А-111/1, Таблица А-III/1. Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации), Раздел А-VI/1, Таблица А-VI/1-1, Таблица А-VI/1-2, Таблица А-VI/1-3, Таблица А-VI/1-4.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности

1.2. Цели и задачи производственной практики

Основной целью производственной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности и специализаций; приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно МК ПДНВ (таблица А-111/1 Кодекса ПДНВ с поправками), а также сбор и обработка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

- приобрести первичные навыки:**
- эксплуатации механизмов двигательной установки в обычных и чрезвычайных ситуациях, включая системы управления;
 - подготовки к работе, эксплуатации, обнаружению неисправностей и принятию необходимых мер по предотвращению повреждений следующих объектов: главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов, паровых котлов и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем пароснабжения, двигателей вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, других вспомогательных механизмов, включая системы рефрижерации, кондиционирования воздуха и вентиляции;
 - работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
 - эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;
 - эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
 - организации и технологии судоремонта;

- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;
- эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечения работоспособности электрооборудования;
- технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока;
- обнаружения неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрооборудования;
- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи;
- в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве структурным подразделением;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;

уметь:

- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы;
- обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- читать и использовать электрические и простые электронные диаграммы и схемы;
- эксплуатировать льяльные, балластные, и грузовые насосные системы;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- пользоваться различными типами уплотнителей и набивок;
- использовать методы безопасного проведения аварийных/временных ремонтов; использовать ручные инструменты, электрическое и электронно-измерительное и испытательное оборудование;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;

рудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;

– производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;

– квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;

– соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;

– вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;

– действовать при различных авариях;

– применять средства и системы пожаротушения;

– организовать учения по борьбе с пожаром;

– применять средства по борьбе с водой;

– организовать учения по борьбе с водой;

– пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;

– применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;

– организовать учения по оставлению судна; обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их устройствами спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;

– устранять последствия различных аварий;

– обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

– предотвращать неразрешенный доступ на судно;

– оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи и принимать, на основе полученной информации, действенные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;

– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;

– планировать работу исполнителей;

– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

– принимать и реализовывать управленческие решения; – мотивировать работников на решение производственных задач;

– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

– обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы;

знать:

– принципы несения ходовой машинной вахты, включая: обязанности, связанные с приемом и сдачей вахты;

- обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты;
- правила ведения машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов; – процедуры безопасности и аварийные процедуры;
- переход от дистанционного/автоматического к местному управлению всеми системами; – меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента в особенности, затрагивающие топливные и масляные системы;
- принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: распределение, назначение ресурсов и определение их приоритетов;
- основы конструкции и принципы эксплуатации механических систем, включая: морские дизели, морские паровые турбины, морские газовые турбины, морские котлы, валопроводы, включая винты, другие вспомогательные механизмы, включая различные насосы, воздушные компрессоры, генераторы, опреснители, теплообменники, кондиционеры воздуха и системы вентиляции, рулевое устройство, системы автоматического управления, поток жидкости и характеристики, смазочных масел, жидкого топлива и систем охлаждения, палубные механизмы;
- принципы эксплуатации нефтеводяных сепараторов (или подобного оборудования);
- терминологию, применяемую в (МКО), название механизмов и оборудования;
- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и ПРИНЦИП действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- принципы работы электрического оборудования: генератор и системы распределения электроэнергии, подготовка к работе, запуск, параллельная работа и переход на работу другого генератора, электродвигатели, включая методологии запуска, установки высокого напряжения, цепи последовательного управления и связанные с ними системные устройства;
- принципы работы электронного оборудования: характеристик и основных элементов электронных цепей, технологические схемы автоматических систем и систем управления, функции, характеристики и особенности систем управления, включая управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла;
- принципы работы оборудования систем управления: различные методологии автоматического управления и характеристики;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации, систем мониторинга, устройств автоматического управления, защитных устройств;
- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем; – порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования и работе в мастерских;
- методы безопасного проведения аварийных и временных ремонтов; – типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;

- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования; нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; – расположения средств пожаротушения в машинном отделении;
- запасные и аварийные выходы из машинного отделения;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров, в различных судовых помещениях, включая пожары, охватывающие топливные и масляные системы;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- современные технологии управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; – характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников, методы оценивания качества выполняемых работ, деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего — 33 недели (1188 часов), в том числе:

Производственная практика — 29 недель (1044 часов), преддипломная практика — 4 недели (144 часа).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ, установленных ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД) «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования», «Обеспечение безопасности плавания», «Организация работы структурного подразделения», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами 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 и 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

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, клиентами
ОК 7	Брать 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

Требования конвенции ПДНВ:

Раздел А-111/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	
Таблица А-111/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением	
	Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации
К-1	Несение безопасной машинной вахты
К-2	Использование английского языка в письменной и устной форме
К-3	Использование систем внутрисудовой связи
К-4	Эксплуатация главных 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
	Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации

К-8	Правильное использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
	Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии
К-12	Предотвращение пожара и борьба с пожарами на судах
К-13	Использование спасательных средств
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на судах
К-15	Контроль соблюдения требований законодательства
К-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна
	Раздел А-VV6 Обязательные минимальные требования к подготовке, относящейся к охране для всех моряков
К-9	Таблица А-М/6-2Спсцификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности по охране
К-32	Поддержание условий, изложенных в плане охраны судна
К-33	Распознавание рисков и угроз по охране
К-34	Проведение регулярных проверок охраны на судне
К-35	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются

Таблица А-М/6-2Спсцификация минимального стандарта компетентности для моряков

К-35 Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение разделов производственной практики	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося	в т.ч. планируемые работы часов
ПК 1.1-ПК 1.5, К1-К9, ОК 1-ОК 10	Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования	900	900	-
ПК 2.1-ПК 2.7, К10-К17, К32-К35, ОК 1-ОК 10	Раздел 2. Обеспечение безопасности плавания	72	72	-
ПК 3.1-ПК 3.3, ОК 1-ОК 10	Раздел 3. Организация работы структурного подразделения	72	72	-
	2 этап	144	144	-
	Преддипломная практика			
	Всего:	1188	1188	-

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования ПК 1.1 – ПК 1.5, К 1 – К 9, ОК 1 – ОК 10		900	
Тема 1.1. Техническая документация МКО	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		
	1. Назначение машинно-котельного отделения (МКО), чертежи общего вида	144	1
	2. Расположение судовых энергетических установок и судовых вспомогательных механизмов в (МКО)		1
	3. Нормативно-техническая документация по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судовых энергетических установок		2
	4. Нормативно-техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию вспомогательного оборудования и систем		2
	5. Правила ведения вахтенного машинного журнала		2
Тема 1.2. Устройство судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		
	1. Эксплуатационные характеристики вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	108	2
	2. Устройство балластной системы		2
	3. Устройство осушительной системы		2
	4. Устройство системы пожаротушения		2
	5. Устройство судовых насосов		2
	6. Устройство сепаратора льяльных вод		2
	7. Устройство топливного сепаратора		2
	8. Устройство масляного сепаратора		2
	9. Устройство рулевого устройства и рулевой машины		2
	10. Устройство воздушного компрессора		2
Тема 1.3. Эксплуатация главных судовых силовых установок судна	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		
	1. Инструмент приспособления, материалы для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установок, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	124	3
	2. Подготовка к работе главной судовой установку		2
	3. Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей в обычных и чрезвычайных ситуациях, включая системы управления		2
	4. Теплотехнический контроль		2

Тема 1.4. Эксплуатация вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	5.	Проверка мероприятий по предупреждению поломок судовых силовых установок	96	2
	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Проведение мероприятий по предупреждению поломок механизмов и систем (МКО)		2
	2.	Эксплуатация котельных установок, обслуживание их топливных агрегатов и поддержание нормального уровня воды в котле		2
	3.	Эксплуатация балластной системы		2
	4.	Эксплуатация осушительной системы		2
	5.	Эксплуатация системы пожаротушения		2
	6.	Эксплуатация судовых насосов		2
	7.	Эксплуатация сепаратора льяльных вод		2
	8.	Эксплуатация топливного сепаратора		2
	9.	Эксплуатация масляного сепаратора		2
	10.	Эксплуатация рулевого устройства и рулевой машины		2
Тема 1.5. Ведение наблюдений за механическим оборудованием и системами	11.	Эксплуатация воздушного компрессора	78	2
	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Технико-экономические показатели эксплуатации судовой энергетической установки		3
	2.	Контрольно-измерительное оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем		3
	3.	Поддержание необходимого уровня воды и давление пара при эксплуатации котла		3
	4.	Контроль рабочих параметров судовых двигателей, механизмов и систем		3
	5.	Несение машинной вахты в качестве дублера вахтенного механика		2
	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Инструмент для проведения судовой силовой установки, судового оборудования и систем		3
	2.	Подбор запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем		2
	3.	Порядок ввода в эксплуатацию судового вспомогательного оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний		2
	Тема 1.7. Техническое обслуживание судовой силовой установки и другого судового оборудования	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		108
1.		Техническое обслуживание судовой силовой установки под руководством судового механика		
2.		Техническое обслуживание судовых насосов, воздушных компрессоров и вентиляторов под руководством судового механика		
3.		Техническое обслуживание паровых котлов и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем пароснабжения под руководством судового механика		

СКО	ЭП	4.	Техническое обслуживание швартовной лебедки под руководством судового механика		2	
СКО	ЭП	5.	Техническое обслуживание сепараторов топлива и масла, фильтров под руководством судового механика		2	
СКО	ЭП	6.	Техническое обслуживание теплообменных аппаратов и водоопреснительных установок под руководством судового механика		2	
СКО	ЭП	7.	Техническое обслуживание судовых систем (осушительной, балластной, противопожарной) под руководством судового механика		2	
СКО	ЭП	8.	Техническое обслуживание гидравлических систем и приводов под руководством судового механика		2	
СКО	ЭП	9.	Техническое обслуживание механизмов и устройств для обработки льяльных, сточных вод и удаление твердых отходов под руководством старшего механика		2	
СКО	ЭП	10.	Техника безопасности при разборке, осмотре, ремонте и сборке судовой силовой установки и другого судового оборудования		2	
СКО	ЭП	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ				
СКО	ЭП	1.	Техника безопасности при работе.обслуживании и ремонте оборудования электрических систем		48	2 -
СКО	ЭП	2.	Чтение и использование электрических и простых электронных диаграмм и схем			2
СКО	ЭП	3.	Обнаружение неисправностей, нахождение отказов и мер по предотвращению повреждений электрооборудования	2		
СКО	ЭП	4.	Технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем, оборудование постоянного тока	2		
СКО	ЭП	5.	Подготовка к работе, запуск, параллельная работа и переход на работу другого генератора	2		
СКО	ЭП	6.	Управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла	2		
СКО	ЭП	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ				
СКО	ЭП	1.	Приборы контроля работы судовых энергетических установок	48	3	
СКО	ЭП	2.	Ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов		2	
СКО	ЭП	3.	Меры безопасности, во время несения вахты		3	
СКО	ЭП	4.	Ведение квалификационного наблюдения за работой судовых энергетических установок		2	

Тема 1.10. Ведение наблюдения за работой механизмов и систем	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		36	
	1.	Меры безопасности, и немедленные действия, в случае пожара или другого инцидента		2
	2.	Переход от дистанционного/автоматического к местному/ручному управлению всеми системами		2
	3.	Распределение, назначение ресурсов машинного отделения и определения их приоритетов		2
	4.	Ведение квалификационного наблюдения за работой механического оборудования и систем		2
Тема 1.11. Правила несения безопасной машинной вахты	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		30	
	1.	Процедура приема – передачи вахты		3
	2.	Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации		3
	3.	Защитное приспособление и снаряжения, применяемые персоналом машинной вахты		3
	4.	Обязанности, выполняемые во время вахты		3
	5.	Основные термины, понятия и определения, используемые при несении вахты		2
	6.	Команды и взаимодействия с вахтенным помощником механика при несении вахты		2
Тема 1.12. Изготовление и ремонт двигателей	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		30	
	1.	Использование ручных инструментов, измерительного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне		3
	2.	Изготовление различных типов уплотнителей и набивок		3
	3.	Техника безопасности при работе с ручным инструментом		2
	4.	Техника безопасности на токарных, сверлильных и фрезерных станках		2
	5.	Техника безопасности при работе со сварочным оборудованием		2
	6.	Проведения аварийных и временных ремонтов		2
	7.	Использование токарных, сверлильных и фрезерных станков для изготовления постных деталей		2
	8.	Использование сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне		2
Раздел 2 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1 – ПК 2.8, К10-К17, К32-К35, ОК1-ОК10			72	
Тема 2.1 Судовые документы и дипломы	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		4	
	1.	Судовые документы выдаваемые от имени Правительства Российской Федерации. Судовые документы на соответствие судна требованиям международных конвенций. Обязательные журналы, входящие в состав судовых документов. Порядок выдачи судовых документов. Срок действия судовых документов		2
	2.	Контроль документации о пройденных освидетельствования судна		2

		квалификационным обществом				
	3.	Дипломы и свидетельства экипажа. Сроки действия дипломов и свидетельств экипажа				2
Тема 2.2. Система безопасного управления	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		4			3
	1.	Система управления безопасностью (СУБ) судовой компании и судовая СУБ: функциональные требования к СУБ, структура СУБ, документы СУБ. Судовой документ о соответствии: содержание, кем выдан, срок действия				
	2.	Документация судовой СУБ: построение, нормативно-правовая, регистрационная, информационная				
Тема 2.3. ПТЭ помещений устройств и механизмов	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		4			
	1.	Документы, регламентирующие эксплуатацию устройств и систем судна				
	2.	Контроль за техническим состоянием помещений и устройств судна в период и после штурмового и ледового плавания				
	3.	Мероприятия по уходу за судовыми помещениями. Периодичность осмотра.				
	4.	Требования к техническому состоянию и компенсации ремонтным материалом судовых закрытий. Периодичность осмотра и ухода				
	5.	Режим использования ПТЭ судовых дизелей, котельной установки, обслуживания механизмов и систем: порядок проверок, осмотров, использования				
	6.	Требования к техническому состоянию, порядку проверок, осмотров, котельной установки и обслуживания механизмов и систем. Периодичность осмотров и проверок. Возможные дефекты				
	7.	Требования к техническому состоянию, обслуживанию спасательных средств. Порядок проверок освидетельствования				2
Тема 2.4. Предотвращение загрязнения моря	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		6			
	1.	Требования по уборке вредных жидких веществ в различных районах моря				
	2.	Основные требования к ведению журнала нефтяных операций. Общие положения по предотвращению загрязнения вредными, не являющимися нефтью, веществами, перевозимых наливом				
	3.	Понятия и процедура аварийного сброса. Условия сброса согласно МАРПОЛ 73/78				
	4.	Предотвращение загрязнения сточными водами. Особые случаи сброса сточных вод				
	5.	Предотвращение загрязнения мусором. Общие положения. Особые случаи сброса мусора. Уменьшение образующегося на судне мусора. Сбор, обработка, хранение и удаление мусора				2

Тема 2.5. Обеспечение безопасности судна, экипажа и пассажиров и готовности спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		18	2
	1.	Комплектация судов спасательными средствами в соответствии с требованиями Международной Конвенции СОЛАС – 74 и национальных правил. Требования по обеспечению и снабжению спасательными устройствами. Индивидуальные и коллективные спасательные средства		
	2.	Учения по оставлению судна, порядок и частота их проведения. Статус дежурной шлюпки, ее отличия от спасательной шлюпки		
	3.	Стационарные противопожарные судовые системы. Системы противопожарной сигнализации на судне. Системы объемного пожаротушения, порядок их проверок. Назначение и использование стационарной системы пожаротушения		
	4.	Особенности выполнения команд «Атака на пожар» и «Локализация пожара». Особенности применения объемного тушения		
Тема 2.6. Спасательные средства	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		18	2
	1.	Нормы снабжения спасательных шлюпок продовольствием, питьевой водой, пиротехническими и сигнальными средствами, другими видами снабжения		
	2.	Подготовка к спуску (подъему) спасательной шлюпки. Порядок спуска и подъема спасательной шлюпки на тихой воде и волнении. Порядок посадки людей в спасательные шлюпки		3
	3.	Надувные спасательные плоты: технические и эксплуатационные характеристики, нормы снабжения, порядок спуска и посадки людей в спасательный плот		2
	4.	Индивидуальные поддерживающие, изолирующие, поддерживающие и изолирующие спасательные средства: эксплуатационные характеристики, правила использования		2
	5.	Действия экипажа при объявлении шлюпочной тревоги и тревоги «Человек за бортом»		2
	6.	Правила поведения в спасательных шлюпках и плотах. Обязанности командира спасательной шлюпки и плота		2
	7.	Правила использования пиротехнических и сигнальных средств		2
Тема 2.7. Техника безопасности, охрана труда, санитарные правила	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ		6	2
	1.	Виды и порядок прохождения инструктажа по ТБ. Обязанности вахтенной службы		3
	2.	Правила движения по судну, трапам и сходням		2
	3.	ТБ по работе в МКО		2
	4.	ТБ при спуске и подъеме шлюпок, посадка в них людей		2
	5.	ТБ при работе с люковыми покрытиями и в грузовых помещениях		2

ЗБ	6.	ТБ при работе на высоте и за бортом		2
ЗБ	7.	ТБ в условиях ледового и штормового плавания, низких температур		2
ЗБ	8.	ТБ при работах в замкнутых помещениях и при обработке судовых помещений		2
ЗБ	9.	Обеспечение сварочных работ. ТБ при выполнении ремонтных работ		2
ЗБ	10.	Санитарные правила по содержанию судовых помещений, приготовлению пищи и личной гигиене		2
ЗБ	11.	Порядок снабжения судов пресной водой и продовольствием. Судовые санитарные документы		2
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				
6				

	4.	Команды и взаимодействия с вахтенным персоналом при несении вахты		3
	5.	Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации		3
	6.	Процедуры приема – передачи вахты		3
Тема 3.2. Изучение должностных обязанностей вахтенного механика	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Должностные обязанности вахтенного помощника механика		2
	2.	Ведение технической документации, составление графиков технического обслуживания и ремонтных ведомостей		2
	3.	Несение вахты в различных условиях		2
	4.	Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		2
Тема 3.3. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	10	2
	2.	Современные технологии управления подразделением организации		2
	3.	Основы организации и планирования деятельности подразделения		2
4.	Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов	2		
	5.	Характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей		2
	6.	Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей		2
	7.	Материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет		2
	8.	Ведение вахтенного журнала МКО		2
Тема 3.4. Составление топливного отчета и его экономических выводы	Содержание учебного материала для овладения и навыками, виды работ			
	1.	Основные производственные показатели работы структурного подразделения	22	2
	2.	Особенности менеджмента и области профессиональной деятельности		2
	3.	Составление топливного отчета		2
4.	Экономические выводы топливного отчета			
	Преддипломная практика			144
	ВСЕГО			1188

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется на самоходных судах судоходных компаний с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более, в качестве практиканта (стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды на основе договоров, заключаемых с Филиалом. Выполнение программы производственной практики осуществляется с использованием судовых механизмов, устройств и систем, судовой документации и другого судового оборудования

4.2. Информационное обеспечение практики

Учебно-методическое и информационное обеспечения учебной практики

При ведении журнала учета практической подготовки курсантам рекомендуется знакомиться с нормативной документацией и справочной литературой, схемами, чертежами, планами, расписаниями, должностными инструкциями и другой производственной документацией непосредственно на судне.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Беспалов, В.И. Судовые энергетические установки [Электронный ресурс] / В.И. Беспалов, В.В. Колыванов. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 109 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44872>.
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>
3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>
4. Борисов, Н.Н. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Н.Н. Борисов, Н.А. Пономарев, С.Г. Яковлев. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2014. — 64 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60799>
5. Грабауров, В.А. Менеджмент на транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Грабауров. — Электрон.дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 287 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75117>.
6. Дейнего, Ю.Г. Судовой механик. Технический минимум: учебное пособие/ Ю.Г. Дейнего.- Москва: Моркнига, 2008 г. - 304 с.-<https://www.morkniga.ru/library/>
7. Дейнего, Ю.Г. Технический минимум для судовых механиков (на русском и английском языках): учебное пособие/ Ю.Г. Дейнего.- Москва: Моркнига, 2008 г.- <https://www.morkniga.ru/library/>
8. Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. Практические советы и рекомендации: пособие / Ю.Г. Дейнего.-Москва 2018 г. - 340 с.- <https://www.morkniga.ru/library/>
9. Дейнего, Ю.Г. Основы борьбы за живучесть судна и обеспечения безопасности на море: пособие/ Дейнего Ю.Г. —Москва: Моркнига, 2010 г. - 88 с.-<https://www.morkniga.ru/library>
10. Дмитриев, В.И., Раевский, К.К. Первая медицинская помощь на судах: учебное пособие/ В. И. Дмитриев, К. К. Раевский.- Москва: Моркнига, 2011 г. - 110 с.- <https://www.morkniga.ru/library>
11. Дмитриев, В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ В.И. Дмитриев.- Москва: Моркнига, 2010 г. - 148 с.- <https://www.morkniga.ru/library>
12. Зуб, А. Т. Управленческая психология : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 372 с. — (Серия : Профессиональное образование). — <https://e.lanbook.com/book/51561>

13. Соболенко, А.Н. Эксплуатация судовых дизелей: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20161>.
14. Осипов, О.В. Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20064>.
15. Сень, Л.И. Судовые котельные и паропроизводящие установки: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 239 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20158>
16. Матвеев, Ю.И. Автоматизированные системы СЭУ [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.И. Матвеев, М.Ю. Храмов, А.Г. Чичурин. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2010. — 52 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44857>
17. Соболенко, А.Н. Судовые двигатели внутреннего сгорания: Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2009. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20160>
18. Прохоренков, А.М Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник/ А.М. Прохоренков.- Москва: Моркнига, 2018 г. - 443 с
19. Панченко, Ю.П. Поиск и спасание на море. Координация поисково-спасательных операций: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2010. — 64 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20151>.
20. Попело, В.М. Предотвращение загрязнения моря при выполнении операций с балластными водами: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011. — 199 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20153>
21. Крымов, И.С. Борьба за живучесть судна и спасательные средства: учебное пособие/ И.С. Крымов,-М.: ТрансЛит,2011
22. Наумов, В.С. Безопасность жизнедеятельности. Экологическая безопасность [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В.С. Наумов, А.Е. Пластинин. — Электрон.дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2013. — 45 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44874>.
23. Михайлина, Г.И. Управление персоналом: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Г.И. Михайлина, Л.В. Матраева. — Электрон.дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93320>
24. Малышкин, А.Г. Показатели оценки работы речного грузового флота [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45166>

Доступ к электронно-библиотечным системам: «Юрайт», «ЭБС»

Интернет-источники:

<http://www.sigla.ru/>

4.3. Общие требования к организации практики

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики и преддипломной практики. Первый этап (производственная) направлен на формирование профессиональных компетенций (ПК) и компетентностей, установленных МК ПДНВК, и развитие общих компетенций (ОК) и обеспечивающих их умений. Второй этап (преддипломная практика) продолжает формирование ПК, К, а также развитие ОК и, в том числе, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса образовательной организации на данный учебный год, и организуются на основе договоров между образовательной организацией и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах.

Производственная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимися, если оно соответствует программе практики.

Обучающиеся заочной формы обучения, 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 практики.

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 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 выполнения иных работ по согласованию с руководителем практики в рамках выполнения программы практики.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести Журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет, разделенный на разделы в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы. В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время производственной практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять 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-дневник регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку и получении ими опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;
- аттестационный лист за период практики, заверенный печатью (судовой/организации);
- характеристика, за период практики, заверенная печатью (судовой/организации);
- справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели, инструкторы и экзаменаторы, осуществляющие руководство практикой, должны соответствовать квалификационным требованиям ФГОС СПО и МК ПДНВ (Раздел А-1]6, В-1/6).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления	Демонстрация практических навыков и умений по обеспечению технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систему правления	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 за выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	Знать принципы осуществления контроля над выполнением 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 практических навыков и умений в выполнении технического обслуживания и ремонта судового оборудования	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	Демонстрация практических навыков и умений в выборе Оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации 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 в осуществлении эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	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	Знать принципы организации 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	Демонстрировать навыки и умения в борьбе с поступающей забортной водой и пожаром	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, предупреждении возникновения пожара и при тушении пожара	Знать организацию проведения учебных тревог, меры по предупреждению пожара и методы тушения 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	Знать принципы 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	Демонстрировать первоначальные навыки и умения при оказании 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, использовании спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств	Знать принципы организации действий подчиненных при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании 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	Демонстрировать понимание организации действий подчиненных членов экипажа 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	Знать принципы планирования работы структурного подразделения	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	Демонстрировать практические навыки в руководстве работой структурного подразделения	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	Демонстрировать практические навыки в анализе деятельности Структурного подразделения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; аттестационный лист; дифференцированный зачет по результатам практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрировать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Демонстрировать стремление к выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрировать способности к принятию решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрировать способность к нахождению и использованию информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрировать понимание необходимости использования Информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрировать способность к взаимодействию с членами экипажа и лицами командного состава на судне	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), Результат выполнения заданий	Демонстрировать способность к проявлению ответственности за порученную работу и результаты выполненных заданий	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрировать способность к планированию обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня, постоянной самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в Профессиональной деятельности	Демонстрировать проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке	Демонстрировать навыки владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ; Журнал регистрации практической подготовки; отчет по практике; характеристика; дифференцированный зачет по результатам практики

Требования конвенции ПДНВ:

Раздел А-II/V1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Таблица А-111/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации

К-1	Несение безопасной машинной вахты
К-2	Использование английского языка в письменной и устной речи
К-3	Использование систем внутрисудовой связи
К-4	Эксплуатация главных 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 давления
К-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования

Функция: Техническое обслуживание и Ремонт на уровне эксплуатации

К-8	Правильное использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии
К-12	Предотвращение пожара и борьба с пожарами на судне
К-13	Использование спасательных средств
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на судах
К-15	Контроль соблюдения требований законодательства
К-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна

Раздел А-VV6 Обязательные минимальные требования к подготовке, относящейся к охране для всех моряков

Таблица А-У1/6-2 Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности по охране

К-32	Поддержание условий, изложенных в плане охраны судна
К-33	Распознавание исков и угроз по охране
К-34	Проведение регулярных проверок на судне
К-35	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются