

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Захарина Любовь Васильевна
Должность: Директор
Дата подписания: 19.07.2021 13:03:44
Уникальный программный ключ:
32829db09f9fa4bb1dde1b054a8ebef344ce8798



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени Т.Б. Гуженко
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени адмирала Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

Методические рекомендации по производственной практике
программы специалистов среднего звена

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

г. Холмск
2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания цикловой
комиссии судомеханических
дисциплин

от 1 . 09 2020г.

№ 1
Председатель нач-к УМО

 Т. С. Дудова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
учебной и воспитательной
работе

 С. В. Бернацкая

04.09.2020 г.

Разработчики: Линейцева Е. М., Зотов Д. В., Носыченко В. В.,
преподаватели Сахалинского высшего морского училища им. Т.Б. Гуженко –
филиала МГУ им. адм. Г. И. Невельского

Методические рекомендации по производственной практике разработаны на основе Федерального государственного бюджетного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года.

Требования к оформлению отчёта по учебной практике.

Отчёт по производственной практике выполняется в письменной форме. Титульный лист должен соответствовать образцу, утвержденному на предметно-цикловой комиссии.

Объём отчёта по учебной практике должен составлять 50 - 70 страниц.

Все размерности даются в соответствии с международной системой единиц физических величин СИ.

Образец титульного листа отчёта по учебной практике



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени Т.Б. Гуженко
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

Утверждаю
Капитан

_____ (название судна)

_____ (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Отчет

_____ (вид практики)

Курсанта _____ (фамилия, имя, отчество)

группы _____ специальность _____

Руководитель практики _____

*Судовая
печать*

Отчет выполнен в соответствии с программой практики

Проверил _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

1 ЭТАП (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

Содержание отчета по учебной практике

Титульный лист отчетного журнала должен содержать:

- название судна и судоходной компании;
- район плавания, порты захода;
- даты начала и окончания плавательной практики;
- фамилия, имя и отчество курсанта, номер учебной группы. с Ф.И.О капитана судна (подпись).
- Ф.И.О механика судна (подпись).
- судовая печать

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ НА СУДАХ И В МАШИННОМ ОТДЕЛЕНИИ

Несение безопасной машинной вахты, предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах, применение средств первой медицинской помощи на судах, применение навыков руководителя и умение работать в команде, вклад в безопасность персонала и судна- в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/1;

Содействие несению безопасной машиной вахты, содействие наблюдению управлению несением машинной вахты, содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива, безопасное использование электрического оборудования, соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности - в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/5.

По прибытии на судно в течение первой недели курсанты должны быть ознакомлены с общим расположением судовых помещений, правилами поведения на судне и техникой безопасности, расписанием по тревогам и другим судовым расписаниям. Практически отрабатываются все действия по тревогам и обязанности.

Организация вахтенной службы, внутренний распорядок на судне. Наблюдение и повседневный уход за судном, судовые уборки. Охрана окружающей среды. Санитарный режим.

В отчетный журнал заносят:

- распорядок дня на судне;

- судовые расписания по заведованиям и тревогам, своим действиям;
- сигналы судовых тревог;
- обязанности моториста - рулевого;
- обязанности вахтенного механика;
- правила заполнения машинного журнала;
- порядок приема горюче - смазочных материалов.

РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ СУДНА И СИСТЕМЫ.

Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ним систем управления, поддержание судна в мореходном состоянии, использование внутрисудовой связи, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения, использование спасательных средств, вклад в безопасность персонала и судна, наблюдение за соблюдением требований законодательства - в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/1

Тема 2.1 Краткие сведения об основных элементах корпуса судна

Общие сведения о судне. Главные размерения, водоизмещение судна. Системы набора корпуса (данного судна). Основные части и элементы набора корпуса. Расположение жилых и служебных помещений. Водонепроницаемые переборки и отсеки. Обшивка и настил палубы. Судовые надстройки. Судовые люки, горловины, иллюминаторы, тамбуры, трапы. Тоннель гребного вала. Машинные и котельные фундаменты. Особенности набора корпуса судна в районе машинного отделения. Судовое свидетельство. Технический формуляр. Требование ПТЭ к корпусу судна.

В отчетный журнал заносят:

- тип судна, район плавания, основные размерения корпуса судна, водоизмещение, грузоподъемность, скорость хода, место и год постройки;
- Схему расположения судовых помещений на судне;
- Численность экипажа;
- Тип энергетической установки.

Тема 2.2 Рулевое устройство

Назначение, конструкция, составные элементы. Рули, насадки, рулевой привод, рулевая машина. Требования ПТЭ к рулевому устройству. Техника безопасности при работе с рулевым устройством.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание рулевого устройства судна;
- Технические характеристики;
- Требования ПТЭ.

Тема 2.3 Якорно - швартовное устройство

Назначение, конструкция, составные части. Судовые якоря, якорные цепи, цепной ящик, стопора, шпиль, брашпиль. Кнехты, киповые планки, клюзы, швартовные лебёдки, вьюшки, кранцы, тросы.

Требования ПТЭ к якорно-швартовному устройству. Техника безопасности при работе с ним.

В отчетный журнал заносят:

- Схему расположения якорно-швартовного устройства судна;
- Технические характеристики;
- Требования ПТЭ;
- Технику безопасности при работе.

Тема 2.4 Шлюпочное устройство и спасательные средства

Размещение и хранение шлюпок на судне. Устройство для подъёма и опускания шлюпок. Техника безопасности при работе со шлюпочным устройством. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море. Спасательные средства на судне, их характеристика, использование. Снабжение и постоянная готовность спасательных средств. Требования Регистра к спасательным средствам. Помощь упавшему за борт. Первая помощь утопающему.

В отчетный журнал заносят:

- Характеристики шлюпочного устройства и спасательных средств;
- Требования Регистра к шлюпочному устройству и спасательным средствам.
- Порядок спуска спасательных шлюпок и спасательных плотов.

Тема 2.5 Судовые системы. Методы и средства обнаружения и тушения пожара

Назначение и устройство систем: балластной, осушительной, пожарной, водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции. Требования ПТЭ к судовым системам.

Методы и средства тушения пожара на судне: противопожарная профилактика и противопожарный режим на судах, общие сведения о противопожарном надзоре в машинном отделении и на судне; средства тушения и организация тушения пожара на судне.

В отчетный журнал заносят:

- Схемы водяной системы пожаротушения;
- Обязанности моториста при тушении пожара.

Тема 2.6 Люковые закрытия

Конструктивные особенности элементов люкового закрытия. Техника безопасности при работе. Требования ПТЭ.

В отчетный журнал заносят:

- Схему расположения грузовых трюмов и люковых закрытий;
- Схему механизма привода люкового закрытия;
- Технику безопасности при работе с грузовыми устройствами.

Тема 2.7 Ликвидация повреждений корпуса и борьба за живучесть

Причины появления течи и определение ее места нахождения. Организация борьбы с водой за непотопляемость судна. Заделка повреждений корпуса.

В отчетный журнал заносят:

- Методы борьбы с водой за непотопляемость судна;
- Обязанности моториста по борьбе с водой.

Тема 2.8 Средства по предотвращению загрязнения окружающей среды

Вредные выделения и отбросы судовых энергетических установок и их воздействие на окружающую среду. Краткая характеристика систем очистки вод и способы уменьшения количества загрязненных вод на судне. Контроль и критерии оценки загрязнения атмосферы и воды.

В отчетный журнал заносят:

- Схему очистки загрязненных вод на судне.
- Требования Регистра к системам очистки.

Тема 2.9 Понятие о подготовке судна к выходу в рейс

Проверка герметичности судовых помещений. Проверка частоты машинного отделения. Запасы топлива, смазочного масла, пресной воды и расходных материалов.

В отчетный журнал заносят:

- Обязанности машинной команды при аварийном состоянии судна.

РАЗДЕЛ 3. КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ним систем управления, эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления в соответствии требованиями ПДНВ -78 с поправками, таблица - А-Ш/1;

Содействие несению безопасной машинной вахты, содействие наблюдению управлению несением машинной вахты, содействие проведению операций по заправке топливом и перекачки топлива, содействие операциям по осушению и балластировке, содействие эксплуатации и оборудования и механизмов - в соответствии требованиями ПДНВ -78 с поправками, таблица А-

III/5.

Тема 3.1 Расположение оборудования и систем в машинном отделении.

План расположения и назначение главных, вспомогательных двигателей, механизмов и систем, котлоагрегатов, электрооборудование в машинном отделении.

В отчетный журнал заносят:

– Схему плана машинного отделения со спецификацией всего оборудования

Тема 3.2 Техничко-экономические показатели СЭУ. Характеристики главных и вспомогательных двигателей

Заводские марки и марки по ГОСТу главных и вспомогательных двигателей СЭУ. Основные технические параметры дизелей. Марки топлив и масел. Пути снижения расходов топлива и масла. Надежность и долговечность дизелей. Режимы работы дизелей.

В отчетный журнал заносят:

– Основные технико-экономические показатели главных и вспомогательных дизелей.

Тема 3.3 Особенности конструкции неподвижных и подвижных деталей главных дизелей.

Назначение, конструкция, материал изготовления: фундаментной рамы, рамовых подшипников, блока цилиндра, анкерных связей, цилиндровой втулки, цилиндровой крышки, всасывающего и выхлопного коллекторов.

Назначение, конструкция, материал изготовления: поршня, уплотнительных и маслосъемных колец, поршневого пальца, шатуна с головным и мотылевым подшипниками, шатунных болтов, коленчатого вала, маховика..

В отчетный журнал заносят:

– схему и описание поршня в сборе.
– схему и описание коленчатого вала;
– монтажные и предельно допустимые зазоры в рамовых, головных, мотылевых подшипниках.

Тема 3.4 Система газораспределения главного двигателя.

Назначение, конструкция, материал изготовления: распределительного вала с приводом, впускного и выпускного клапанов, клапанного привода. Газопровод, глушители, искрогасители.

В отчетный журнал заносят:

– Схема привода распределительного вала;

- Фазы газораспределения, углы опережения и подачи топлива
- Зазоры в приводах впускного и выпускного клапанов

Тема 3.5 Топливная система.

Назначение, схема, составные элементы топливной системы. Топливные цистерны. Прием топлива на судно. Конструктивные особенности фильтров, насосов, форсунок.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание топливной системы.
- Технические характеристики топливной системы.

Тема 3.6 Система смазки главного двигателя.

Назначение, схема, составные элементы системы смазки. Масляные цистерны. Прием масла на судно. Конструктивные особенности фильтров, насосов, масляных фильтров, масляного холодильника. Давление и температура смазочного масла. Регулирование температуры масла в системе. Приборы системы смазки.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание системы смазки.
- Технические характеристики системы смазки

Тема 3.7 Система охлаждения главного двигателя.

Назначение, схема, составные элементы системы. Конструкция и принцип действия водяных насосов, фильтров, кингстонов, холодильника. Давление и температура охлаждающей воды. Приборы системы охлаждения. Защита поверхностей охлаждения от коррозии и эрозии, накипеобразования и загрязнения. Автоматическое регулирование температуры охлаждающей воды.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание системы охлаждения.
- Технические характеристики системы охлаждения.

Тема 3.8 Система сжатого воздуха.

Назначение, схема, составные элементы системы. Конструкция и принцип действия: компрессоров, воздушных баллонов, холодильников, сепараторов. Требования Речного Регистра к воздушным баллонам. Приборы системы сжатого воздуха.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание системы сжатого воздуха.
- Технические характеристики системы сжатого воздуха.

Тема 3.9 Линия судового валопровода и движителя.

Конструктивные особенности элементов линии судового валопровода:

опорных и упорных подшипников, промежуточных и гребного валов, дейдвудного устройства, гребных движителей. Требования ПТЭ к судовым валопроводам и движителям.

В отчетный журнал заносят:

- Схему и описание линии судового валопровода.
- Требования ПТЭ к судовым валопроводам и движителям.

Тема 3.10 Вспомогательные механизмы машинного отделения.

Назначение, устройство и принцип действия осушительных, санитарных, балластных, пожарных, циркуляционных и струйных насосов. Пуск и остановка их. Обслуживание в процессе работы. Валогенератора.

- Схема центробежного насоса;
- Пуск остановка и обслуживание центробежного насоса;
- Технические характеристики центробежного насоса.

Тема 3.11 Судовые котельные установки.

Курсант должен знать: тип, назначение, расположение, технические характеристики котлов и их конструктивные особенности.

Курсант должен уметь: безопасно эксплуатировать судовые котлы и их системы, оказывать первую медицинскую помощь при ожогах.

В отчетный журнал заносят:

1. Фото котла, котельного отделения, заводской таблички котлов.
2. Технические характеристики по каждому котлу:

- марку, тип;
- теплопроизводительность, Ккал/ч;
- паропроизводительность т/ч (для паровых);
- рабочее давление, МПа;
- поверхность нагрева, м²;
- коэффициент полезного действия;
- вид и расход топлива.

3. Схемы систем котлов:

- топливной;
- автоматического управления, защиты и сигнализации.

4. Правила техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи при ожогах, перечень медицинских средств первой помощи.

Тема 3.11 Судовые холодильные установки.

Курсант должен знать: тип, назначение, расположение, технические характеристики судовой холодильной установки и её конструктивные особенности.

Курсант должен уметь: безопасно эксплуатировать и ремонтировать судовую холодильную установку и её системы. Оказывать первую медицинскую помощь при обморожении, химических ожогах, отравлении, удушьях.

В отчетный журнал заносят:

1. Фото каждого агрегата холодильной установки, компрессорного отделения, заводской таблички компрессора.
2. Технические характеристики по каждой холодильной установке:
 - марку, тип;
 - холодопроизводительность, Ккал/ч;
 - марка и тип компрессора
 - марка хладагента;
 - рабочее давление конденсации, МПа;
 - температурные режимы в каждой кладовой;
3. Схемы систем холодильной установки:
 - принципиальная схема (хладагент);
 - автоматического управления, защиты и сигнализации.
 - правила техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи при обморожениях, перечень медицинских средств первой помощи.

РАЗДЕЛ 4. СУДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

А-III/1 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования

А-III/5 Безопасное использование электрического оборудования

Тема 4.1. Основные понятия о судовом электрооборудовании и технике безопасности при работе с ним.

Меры безопасности при обслуживании судового электрооборудования. Ознакомиться с имеющимся на судне электрооборудованием и его основными техническими характеристиками: судовой электростанцией, главным распределительным щитом, типами электромеханизмов и их размещением на судне, осветительной сетью и аппаратурой сигнально-отличительных огней, аккумуляторным хозяйством.

В отчетный журнал заносят:

- основные технические характеристики судовой электростанции, её состав;
- правил зарядки аккумуляторов;
- структурную схему электростанции;

- систему управления автоматического запуска дизель генератора.

РАЗДЕЛ 5. СУДОРЕМОНТ.

Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей, и ремонта на судне, техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования) - в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/1;

Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне) - в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/5.

Организация проведения профилактических работ. Порядок оформления ремонтной документации на суде. Структура судоремонтного предприятия, правила безопасности труда и пожарной безопасности при судоремонте, методы дефектации корпуса судна. Должны уметь: пользоваться технической документацией на ремонт, выполнять демонтажные, ремонтные и сборочные работы в судоремонте, пользоваться ремонтными приспособлениями и средствами механизации при судоремонтных работах.

В отчетный журнал заносят:

- технические приёмы по выполнению возможных судоремонтных работ в период практики.

- технологию работ при дефектации и ремонте подвижных и не подвижных деталей двигателя;

- технологию работ при дефектации и ремонте механизма газораспределения;

- технологию работ при дефектации и ремонте топливной и аппаратуры;

- технологию работ при демонтаже, дефектации, сборке, центровке валопроводов, монтаже винто-рулевого комплекса;

- свойства материалов, применяемых при постройке и ремонте судов, двигателей, систем, оборудования.

РАЗДЕЛ 6. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК.

Использование английского языка в письменной и устной форме - в соответствии требования ПДНВ -78 с поправками, таблица А-III/1

Выполнить индивидуальное занятие по английскому языку.

В отчетный журнал заносят:

- Стандартные фразы ИМО

- Перечислить и описать виды ремонтных работ:

- Наименование ремонтируемого механизма, с фотографиями;

- Характер поломки (описать и приложить фото);

- Подробный перечень ремонтных работ (описать и приложить фото);

- Перечень используемых инструментов (приложить фото).

Для описания ремонтных работ необходимо использовать глаголы в страдательном залоге прошедшего, настоящего и будущего времени. Процесс проведения ремонтных работ сопровождать фотографиями ремонтируемого оборудования.

РАЗДЕЛ 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СУДНА

Планирование и организация работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива. Руководство структурным подразделением; Проведение контроля качества выполняемых работ. Изучение должностных обязанностей моториста и помощника механика (в том числе при несении вахтенной службы). Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения, оформление технической документации организации и планирования работ. Проведение анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий. Составление топливного отчета и его экономические выводы.

Тема 7.1 План работы судна (бизнес-план) и его выполнение по основным показателям

В отчетный журнал заносят:

- Показатели экономности судна (зарплата, топливо, материалы и др.).
- Анализ расхода топлива и смазочных материалов, соответствие расхода установленным паспортным данным (нормам).
- Характеристика и анализ приемов и методов работы на судне.

РАЗДЕЛ 8. НЕСЕНИЕ ВАХТЕННОЙ СЛУЖБЫ

Непосредственное выполнение обязанностей вахтенного моториста в соответствии с требованиями Устава службы на судах. Требования ПДНВ-78 к лицам, несущим ходовую машинную вахту (на ходу, на якорной стоянке, в порту).

2 ЭТАП (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

С целью систематизации, закрепления и расширения теоретических и практических знаний при решении конкретных технических задач и анализа полученных результатов, совершенствования и проведение технико-экономического анализа, упорядоченья работы курсанта- практиканта, развития творческой инициативы каждому курсанту должно выдаваться индивидуальное задание. Индивидуальное задание составляет руководитель практики от каждого подразделения, и выдает курсанту в начале прохождения практики.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В ходе практики курсант составляет отчет. По окончании практики осуществляется его защита. Аттестация практики проводится в форме дифференцированного зачета. По завершению изучения модуля и прохождения практики проводится квалификационный экзамен.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Что называется, коэффициентом-избытка воздуха при сгорании;
2. Какие требования предъявляются к топливу для дизелей;
3. Какие основные типы топливных насосов высокого давления применяются в дизелях и как они различаются по принципу действия и конструкции?
4. Какие меры применяются для предупреждения отложения накипи в полостях охлаждения дизеля?
5. Какими способами предотвращается коррозия охлаждаемых поверхностей дизеля?
6. Какие типы насосов включаются в систему охлаждения?
7. Какие требования предъявляются Речным Регистром РСФСР к системам сжатого воздуха?
8. В чем заключается технический надзор за баллонами сжатого воздуха?
9. Какие виды пусковых систем применяются для судовых дизелей?
10. Какие системы дизеля необходимо оборудовать автоматической защитой?
11. Какими способами можно добиться дальнейшего увеличения цилиндровых и агрегатных мощностей дизелей?
12. Кто и как обеспечивает техническую эксплуатацию судовых дизелей?
13. Из каких основных операций состоит подготовка дизеля к пуску после монтажа, ремонта или длительной стоянки?
14. В чем состоят эксплуатационные особенности пускового режима?
15. За показаниями каких контрольно-измерительных приборов необходимо наблюдать во время работы дизеля? Каковы должны быть примерные значения показаний этих приборов?
16. Какие операции выполняются судовым экипажем при ежедневном техническом обслуживании дизеля?
17. Какие работы выполняются при техническом обслуживании основных, деталей дизеля?

18. В чем заключаются требования правил безопасности при пуске дизеля и при обслуживании его во время работы?

19. Что называется, характеристикой дизеля? Какие виды характеристик наиболее часто используют при анализе работы дизелей?

20. К каким последствиям может привести длительная работа неперверсивного дизеля на режиме холостого хода? Чем это обусловлено?

21. Чем вызывается в эксплуатационных условиях перегрузка дизеля? Какие требования предъявляются к обслуживанию дизеля, работающего с перегрузкой?

22. Каковы основные, наиболее часто встречающиеся неисправности при пуске дизеля?

23. При каких неисправностях дизель должен быть немедленно остановлен?

24. Какие подготовительные работы должны предшествовать контрольным теплотехническим испытаниям?

25. В чем заключается теплотехнический контроль силами судового экипажа? Каков порядок его проведения?

26. В чем заключается проверка форсунки на герметичность? Какое оборудование используется при проверке? Какие отклонения допустимы при определении герметичности форсунки?

27. Какими показателями оценивается уровень технической эксплуатации главной энергетической установки судна?

28. Какие показатели содержит план работы судна?

29. Из каких статей затрат складываются эксплуатационные расходы судна?

30. Что понимается под нормированием транспортных судов? Какие методы нормирования применяют на водном транспорте?

31. Принцип составления отчетов по расходу горюче-смазочных материалов.

32. В чем заключаются должностные обязанности моториста, помощника механика?

33. Что является основанием для составления ремонтной ведомости?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Литература:

1 Захаров Г.В., Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. Учебник. - М.: ТрансЛит, 2013, - 320 с., ил., Издание 3-е, исправленное и дополненное.

2 Панин В.В., Горбань А.В., Носовский А.Н., Корницкий А.В.,

Носенко В.М., Судовой моторист, Типография ЧП Корж В.В., 2013. - 548 с.

3 Пипченко А.Н, Пономаренко В.В., Теплов Ю.И., Шевченко В.А, Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления, Ин-т последипломн. Образования «Одесск. Мор. Тренажерный центр». - 4-е изд., перераб. и доп.-Одесса: ТЭС, 2012.- 488 с.: ил

4 Носовский А.Н., Пинчук В.А., Основы эксплуатации судового электрооборудования. 2010 г., Изд-во Барви Украины.

5 Кузнецов С.Е., Техническая эксплуатация судового электрооборудования. 2010 г., Изд-во Проспект.

6 Панин В.В., Судовой моторист, 2013 г.

7 Ланин Н.В., Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха: учебник для вузов, 2013 г., Изд-во ГУМРФ им. Макарова

8 Захаров Г.В. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок (издание 3 перер.). 2013 г. Изд-во Транслит