

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Форма контроля |
|-------|--|------------------|----------------|-----------------------------|----------------------|
| | | Лекции | Практ. занятия | Самост. работа ¹ | |
| | Введение – цели и задачи курса | 1 | 1 | | Входное тестирование |
| 1 | функция «Судовые механические установки на уровне управления» (Раздел А-III/2 Кодекс ПДНВ) | 19 | 3 | 5 | Зачёт |
| 1.1 | Безопасная эксплуатация ГД и пропульсивного комплекса на режимах полного хода | 7 | | 2 | |
| 1.1.1 | Спецификационные и эксплуатационные режимы ГД. Запасы мощности. Защита ГД от перегрузок. Ограничительные характеристики. Изменение параметров ГД в различных условиях плавания (влияние внешних факторов). | 4 | | 1 | |
| 1.1.2 | Взаимодействие характеристик корпуса, гребного винта и главного двигателя в эксплуатации. Анализ работы пропульсивного комплекса по параметрам рабочего процесса двигателя. | 2 | | 1 | |
| 1.1.3 | Безопасная эксплуатация ГД и пропульсивного комплекса на частичных режимах экономии топлива. | 1 | | | |
| 1.2 | Эксплуатация, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности вспомогательных механизмов, устройств судна | 4 | | | |
| 1.3 | Эксплуатация систем энергетической установки. | 5 | | 3 | |
| 1.3.1 | Подготовка и использование топлив и масел на судах. Сепарация топлив и масел. Современные автоматизированные системы очистки нефтепродуктов. Особенности процедур использования газообразных топлив и топлив с низкими значениями температур вспышки (IGF Code). | 4 | | 3 | |
| 1.3.2 | Системы охлаждения. Водоподготовка, предотвращение коррозии. | 1 | | | |
| 1.4 | Техническая эксплуатация рефрижераторных установок и | 2 | 2 | | |

¹ Самостоятельная работа в примерной программе не предусмотрена

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Форма контроля |
|----------|--|------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | Лекции | Практ. занятия | Самост. работа ¹ | |
| | установок кондиционирования воздуха | | | | |
| 1.5 | Техническая эксплуатация валопровода и дейдвудного устройства, ВРШ | 1 | | | |
| 2 | функция «Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне управления» (Раздел А-III/2 Кодекс ПДНВ) | 21 | 8 | 4 | Зачет |
| 2.1 | Судовые информационно-измерительные системы. | 2 | | | |
| 2.2 | Судовые электроэнергетические системы. | 2 | 1 | | |
| 2.3 | Элементы судовой автоматики и электроники. Особенности конструкции и конфигурации систем оборудования автоматического управления и устройств безопасности для главного двигателя, генератора и системы распределения энергии. Настройка систем управления. | 4 | 2 | | |
| 2.4 | Электроэнергетические системы с винторулевым комплексом «Azipod». | 2 | | | |
| 2.5 | Особенности устройства и эксплуатации судового электропривода на базе полупроводниковых преобразователей. | 1 | | | |
| 2.6 | Судовые микропроцессорные системы управления. Характеристики основных элементов электронных цепей. Алгоритмы регулирования. | 4 | | 2 | |
| 2.7 | Установки высокого напряжения. Особенности конструкции и эксплуатации высоковольтных установок. | 2 | | | |
| 2.8 | Устранение неисправностей и восстановление работоспособности электрических и электронных систем управления. | 4 | 4 | 2 | |
| 3 | функция « Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления» (Раздел А-III/2 Кодекс ПДНВ) | 8 | 3 | 5 | Зачет |
| 3.1 | Обязанности и ответственность второго механика по управлению техническим обслуживанием СЭУ. | 2 | 1 | | |

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Форма контроля |
|----------|--|------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | Лекции | Практ. занятия | Самост. работа ¹ | |
| 3.2 | Подготовка и проведение ремонта механической установки. Обеспечение техники безопасности. | 2 | | | |
| 3.3 | Обязанности и ответственность старших и вторых механиков по подготовке к промежуточным и возобновительным освидетельствованиям СУБ судна в части ТО и Р. | 1 | | | |
| 3.4 | Обязанности и ответственность старших и вторых механиков по подготовке к очередному освидетельствованию СТС своего заведования в соответствии с новыми положениями классификационных обществ по техническому наблюдению. | 1 | 1 | | |
| 3.5 | Обнаружение и устранение причин отказов. | 2 | | 5 | |
| 4 | функция « Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления» (Раздел А-III/2 Кодекс ПДНВ) | 25 | 5 | 13 | Зачет |
| 4.1 | Система документов ИМО имеющих обязательную силу. Международные документы в части регламентирующей деятельность судовых механиков. | 2 | | 2 | |
| 4.2 | Конвенционные свидетельства. Порядок их получения и срок действия. Судовая техническая документация. Перечни документов, требуемые законодательными актами (международными, национальными, ведомственными). Технические регламенты. Издания Регистра (РС). | 2 | | 4 | |
| 4.3 | Обязанности и ответственность второго/старшего механика в части обеспечения безопасности судна, экипажа и пассажиров. | 2 | | 3 | |
| 4.4 | Правовая основа контроля судов в портах. Контроль государства порта и контроль государства флага. Процедуры контроля судов государствами флага и порта. | 2 | | | |

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Форма контроля |
|-----------------------|---|------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | | Лекции | Практ. занятия | Самост. работа ¹ | |
| 4.5 | Методы и средства предотвращения загрязнения морской и воздушной среды с судов. | 4 | 2 | 4 | |
| 4.6 | Управление судовым персоналом и применение навыков лидерства. | 2 | | | |
| 4.7 | Оценка и управление рисками. | 1 | | | |
| 4.8 | Поддержание судна в мореходном состоянии. | 2 | 2 | | |
| 4.9 | Управление ресурсами машинного отделения и владение ситуацией. | 8 | | | |
| | Итоговый контроль | | 1 | | Экзамен |
| Итого по курсу | | 74 | 21 | 27 | |
| | | 122 | | | |