Каспийский институт морского и речного транспорта
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждениявысшего образования
«Волжский государственныйуниверситет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

26.02.06 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ»

2018

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»и Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты 1978 года с поправками (далее МК ПДНВ), приказа Министерства транспорта РФ от 15.03.2012 г. № 62 с изменениями от 13 мая 2015г., Приказа Министерства транспорта от 12.03.18г. №87.

Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждениявысшего образования«Волжский государственный университет водного транспорта»(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»).

Разработчик:
Преподаватель
_____Н.Г. Сабиров

ОДОБРЕНА на заседании цикловой методической комиссии электромеханических дисциплин

Протокол №__1
от «_28_»___августа__2018 г.
.

Председатель ЦМК
_____ Т.В. Глебова

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
_____Б.Н.Гаджимурадова

Начальник центра организации практики и содействия трудоустройству выпускников
_____ А.Г. Лонь

Согласовано:
Старший инженер-инспектор Астраханского филиала Российского морского регистра судоходства
Нежм Висам _____

Директор Каспийского института морского и речного транспорта филиалФГБОУ ВО «ВГУВТ»

_____ О.И. Карташова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Цели и задачи производственной практики	4
2. Результаты освоения производственной практики	9
3. Структура и содержание программы производственной практики	12
4. Условия реализации программы производственной практики	33
5.Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	34
6.Изменения и дополнения к рабочей программе производственной практики	39

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики. Организация работы коллектива исполнителей. Обеспечение безопасности плавания.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих моторист (машинист) и соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций.

1.2Цели и задачи производственной практики

Основной целью производственной практикиявляется:
- подготовка в области профессиональных знаний судовых электромехаников, в соответствии с требованиями Правила III/6 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками, Раздела А - III/6 и таблицы А - III/6 Кодекса ПДНВ;
- формирование профессиональных компетенций судовых электромехаников в соответствии с требованиями ФГОС.

Задачей производственной практики является:
- дать основы практических знаний в области осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- научить применять теоретические и практические знания в области осуществления профессиональной деятельности судового электромеханика;
- формировать умение самостоятельного решения профессиональных задач.

Производственная практика направлена на:
- Формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности:

1.Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;
2.Организация работы коллектива исполнителей;
3.Обеспечение безопасности плавания;
4.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования

	и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации
ПК 1.2	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
ПК 1.3	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.4	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.2	Руководить работой коллектива исполнителей
ПК 2.3	Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей
ПК 3.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 3.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
ПК 3.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 3.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 3.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
ПК 3.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с

	коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками (таблица A-II/1) вахтенный помощник капитана должен отвечать минимальным требованиям к компетентности:

Код	Компетентность
К-1	Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления.
К-2	Контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами..
К-3	Эксплуатация электроагрегатов и систем распределения.
К-4	Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 100 вольт.
К-5	Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах.
К-6	Использование английского языка в устной и письменной форме.
К-7	Использование внутрисудовой связи.
К-8	Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование.
К-9	Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
К-10	Технически обслуживать и ремонтировать навигационное оборудование мостика и судовой системы связи.
К-11	Технически обслуживать и ремонт электрических, электронных устройств и систем управления палубных механизмов и оборудования обращения с грузом.
К-12	Техническое обслуживание, ремонт систем управления и безопасности оборудования жизнеобеспечения.
К-13	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-14	Предотвращение, контроль и борьба с пожарами на судне.
К-15	Эксплуатация спасательных средств.
К-16	Оказание первой медицинской помощи на судне

К-17	Применение навыков лидерства и подготовки.
К-18	Способствовать электробезопасности персонала и судна.

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

приобрести практические навыки:

- технической эксплуатации судового электроэнергетического оборудования и средств автоматики;
- организация работы коллектива исполнителей;
- обеспечение безопасности плавания.

уметь:

- производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;
- производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения о дальнейшей эксплуатации;
- обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации;
- измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы;
- выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики;
- выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;
- организовывать борьбу за непотопляемость судна;
- организовывать борьбу с пожарами на судне; выполнять судовые работы;
- использовать специальные плоты, гребные и парусные спасательные шлюпки, моторныеспасательные шлюпки и мотоботы;
- производить техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов;
- осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды;
- планировать и организовывать работу коллектива исполнителей;
- анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей;

- организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

знать:

- организацию службы и обеспечение безопасности при эксплуатации судового электрооборудования;
- техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики;
- техническую эксплуатацию судовых энергетических установок;
- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работэлектрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
- организацию службы на судах речного и морского флота;
- требования устава службы на судах и устава о дисциплине;
- виды и способы использования индивидуальных средств спасения на судах;
- организацию работы коллектива исполнителей;
- обеспечение безопасности при эксплуатации судового электрооборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики:

Всего1296часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **936** часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является:

Овладение обучающимися на уровне эксплуатации видами профессиональной деятельности:
1.Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;
2.Организация работы коллектива исполнителей;
3.Обеспечение безопасности плавания;
4.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Приобретение общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации
ПК 1.2	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
ПК 1.3	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.4	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.2	Руководить работой коллектива исполнителей
ПК 2.3	Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей
ПК 3.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 3.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
ПК 3.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 3.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 3.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства

ПК 3.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками (таблица A-II/1) вахтенный помощник капитана должен отвечать минимальным требованиям к компетентности:

Код	Компетентность
К-1	Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления.
К-2	Контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами..
К-3	Эксплуатация электроагрегатов и систем распределения.
К-4	Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 100 вольт.
К-5	Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах.
К-6	Использование английского языка в устной и письменной форме.

К-7	Использование внутрисудовой связи.
К-8	Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование.
К-9	Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
К-10	Технически обслуживать и ремонтировать навигационное оборудование мостика и судовой системы связи.
К-11	Технически обслуживать и ремонт электрических, электронных устройств и систем управления палубных механизмов и оборудования обращения с грузом.
К-12	Техническое обслуживание, ремонт систем управления и безопасности оборудования жизнеобеспечения.
К-13	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-14	Предотвращение, контроль и борьба с пожарами на судне.
К-15	Эксплуатация спасательных средств.
К-16	Оказание первой медицинской помощи на судне
К-17	Применение навыков лидерства и подготовки.
К-18	Способствовать электробезопасности персонала и судна.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов производственной практики	Всего часов *(макс. учебная нагрузка)*
1	2	3
ПК 1.1-ПК 1.5 ОК 1 – ОК 10	Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	864
ПК 2.1-ПК 2.3 ОК 1 – ОК 10	Раздел 2.Организация работы коллектива исполнителей	78
ПК 3.1- ПК 3.7 ОК 1 – ОК 10	Раздел 3. Обеспечение безопасности плавания	158
ПК 1.5 ОК 1-10	Раздел4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	196
	Всего:	**1296**

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики			**864**	
Тема 1.1. Техническая документация МКО	**Содержание учебного материала:**		60	
	1.	План машинного отделения. Расположение судового электрооборудования в МКО. Нормативно-техническая документация по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судового электрооборудования и средств автоматики. Правила ведения вахтенного машинного журнала		2
	Практические работы:			
	1.	Вычертить план машинного отделения с размещением судового электрооборудования		3
	2.	Описать в отчёте правила ведения судового журнала		
Тема 1.1. Техническая документация МКО	**Содержание учебного материала:**		60	
	1.	Электрические машины постоянного тока, асинхронные машины, синхронные машины, трансформаторы		2
	Практические работы:			
	1.	Описать в отчёте назначение и паспортные данные всех электрических машин на судне		3
Тема 1.3. Судовые электроэнергетические системы	**Содержание учебного материала:**		52	
	1.	Основные технические данные генераторов. Схема распределения электроэнергии. Защитная и коммутационная аппаратура. Расположение защитной и коммутационной аппаратуры на главном электрораспределительном щите (ГРЩ). Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения. Правила технического обслуживания генераторов и ГРЩ. Управление работой судовой электроэнергетической системой. Параметрический контроль ДГУ. Правила безопасности.		2
	Практические работы:			

	1.	Пуск и остановка дизель-генераторной установки		3
	2.	Совместная работа, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой		
	3.	Подсоединение и отсоединение секций распределительного щита		
	4.	Нахождение неисправностей в системе управления ДГУ		
	5.	Производство наладочных работ		
	6.	Производство технического обслуживания генераторов и ГРЩ		
	7.	Выполнение правил техники безопасности и правил эксплуатации судовой электростанции		
Тема 1.4. Автоматическое регулирование напряжения	**Содержание учебного материала:**		66	
	1.	Устройство и принцип действия АРН синхронного генератора. Принципиальная схема АРН. Техническое обслуживание АРН. Правила безопасности. Наладка устройства АРН		2
	Практические работы:			
	1.	Производить наладку устройств АРН		3
	2.	Выявлять и устранять возникающие неисправности в АРН		
Тема 1.5. Аварийные дизель - генераторы	**Содержание учебного материала**		54	
	1.	Основные технические характеристики аварийных дизель-генераторов (АДГ). Принципиальная схема АДГ и аварийных распределительных щитов (АРЩ). Схема распределения электроэнергии. Расположение защитной и коммутационной аппаратуры. Расположение потребителей аварийной станции. Правила технического обслуживания АДГ и АРЩ. Правила электробезопасности		2
	Практические работы:			
	1.	Эксплуатировать аварийные дизель – генераторы и систему аварийного распределения энергии		3
Тема 1.6. Дополнительные источники аварийного режима	**Содержание учебного материала:**		54	
	1.	Судовые аккумуляторы. Устройство аккумуляторов. Расположение судовых аккумуляторных помещений. Зарядный щит. Схема зарядного щита. Зарядка аккумуляторов. Подготовка электролита. Правила технического обслуживания аккумуляторов. Меры безопасности. Меры по восстановлению работоспособности аккумуляторов в судовых условиях		2
	Практические работы:			
	1.	Производить зарядку аккумуляторов и готовить электролит		3

	2.	Производить техническое обслуживание аккумуляторов		
Тема 1.7. Судовые электроприводы	**Содержание учебного материала:**		52	
	1.	Правила эксплуатации судовых электрических приводов. Электрические приводы механизмов машинного отделения. Электрические приводы палубных механизмов, систем обработки грузов. Схемы систем управления судовых электроприводов. Регулировочные работы. Параметрический контроль автоматических систем управления судовых электроприводов		2
	Практические работы:			
	1.	Профессионально эксплуатировать электроприводы, находить неисправности в системах управления		3
	2.	электроприводами. Устранять возникающие неисправностей в электрических приводах		
	3.	Производство наладочных операций при эксплуатации электрических приводов		
	4.	Предотвращение возможных отказов в судовых электроприводах		
	5.	Параметрический контроль автоматизированных электроприводов		
Тема 1.8. Электрооборудование котельной установки	**Содержание учебного материала:**		54	
	1.	Расположение блоков и элементов котлоагрегатов на судне. Принципиальная электрическая схема установки. Обслуживание установки при ручном и автоматическом управлении. Правила эксплуатации котельной установки. Правила безопасности при техническом обслуживании котлоагрегатов		2
	Практические работы:			
	1.	Находить неисправности в системе управления котлоагрегатом		3
	2.	Соблюдать правила эксплуатации и электробезопасность при техническом обслуживании котлоагрегатов		
Тема 1.9. Техническое обслуживание авторулевого	**Содержание учебного материала:**		50	
	1.	Кинематическая схема гидропривода руля. Принципиальная схема электропривода рулевого насоса, расположение блоков аппаратуры управления на судне. Принцип действия авторулевого. Блок - схема и функциональная схема авторулевого. Техническое обслуживание электрооборудования авторулевого		2
	Практические работы:			
	1.	Производить техническое обслуживание электрооборудования авторулевого		3

	2.	Находить характерные неисправности в системе авторулевого		
Тема 1.10. Эксплуатация электрического освещения, приборов управления судном	**Содержание учебного материала:**		50	
	1.	Эксплуатация и техническое обслуживание электрического освещения, приборов связи и управления судном. Схемы и принципы работы. Техническое обслуживание, регулировочные работы		2
	Практические работы:			
	1.	Замена неисправных осветительных приборов		3
	2.	Выполнение профилактических работ с приборами управления судном		
	3.	Техническое обслуживание приборов управления судном		
	4.	Ведение технических формуляров электрооборудования		
	5.	Проведение регулировочных работ		
Тема 1.11. Система аварийно-предупредительной сигнализации	**Содержание учебного материала:**		54	
	1.	Принцип действия и устройство датчиков аварийно-предупредительной сигнализации (АПС). Точки контроля АПС. Схема централизованного контроля. Техническое обслуживание АПС. Ремонт и наладка АПС		2
	Практические работы:			
	1.	Включать и выключать из работы АПС		3
	2.	Производить ремонт и наладку АПС		
Тема 1.12. Организация эксплуатации судового электрооборудования	**Содержание учебного материала:**		44	
	1.	Структура организации эксплуатации судового электрооборудования. Обязанности лиц, отвечающих за эксплуатацию электрического оборудования. Технические уходы. Ведение технической документации по обслуживанию и уходу за электрооборудованием. Порядок несения вахты. Проведение профилактического ремонта. Устройство и принцип работы электрооборудования по заведованию		2
	Практические работы:			
	1.	Анализ электрических схем и выявление причин неисправностей в работе электрооборудования		3
	2.	Дефектация электрооборудования		
	3.	Несение вахты в машинном отделении		
	4.	Оформление судовой электротехнической документации		
	5.	Составление ремонтных ведомостей		

Тема 1.13. Устройство, принцип действия систем дистанционного автоматического управления главными двигателями	**Содержание учебного материала:**		54	
	1.	Расположение блоков системы дистанционного управления главным двигателем. Принцип работы системы ДАУ. Принципиальная электрическая схема ДАУ. Порядок профилактического осмотра работы ДАУ. Меры безопасности при работе. Правила технического обслуживания систем ДАУ		2
	Практические работы:			
	1.	Техническое обслуживание систем ДАУ		3
Тема 1.14. Автоматическое распределение нагрузки	**Содержание учебного материала:**		62	
	1.	Принципиальная схема распределения нагрузки между генераторами. Принцип работы систем распределения. Настройка системы. Ручное распределение нагрузки. Обслуживание системы. Меры безопасности при техническом обслуживании		2
	Практические работы:			
	1.	Производство ручного распределение нагрузки генераторов		3
	2.	Обслуживание систем автоматизации		
	3.	Применение правил безопасности при работе с электростанцией		
Тема 1.15. Настройка регуляторов	**Содержание учебного материала:**		54	
	1.	Обменные колебания мощности генераторных агрегатов. Причины возникновения колебаний. Регуляторы распределения нагрузки. Принцип работы. Настройка регуляторов. Рассогласование генераторов. Определение степени рассогласования. Настройка регуляторов на заданные статистические характеристики генераторных агрегатов различной мощности, работающих параллельно. Контроль за работой регуляторов. Меры безопасности при работе с регуляторами		2
	Практические работы:			
	1.	Производить синхронизацию генераторов ввод в параллельную работу		3
Тема 1.16. Средства автоматизации судовых электростанций	**Содержание учебного материала:**		44	
	1.	Схема автоматизации пуска дизель - генераторов. Система пуска и горючего резерва. Обслуживание системы горючего резерва. Резервные агрегаты и выдача энергии в сеть при обесточивании судна. Исполнительная,		2

		предупредительная и аварийная сигнализация приводных двигателей генераторных агрегатов. Обслуживание системы сигнализации. Синхронизация и распределение нагрузки при предельной нагрузке работающего дизель – генератора. Настройка генераторных агрегатов на параллельную работу. Меры безопасности		
	Практические работы:			
	1.	Производить синхронизацию генераторов ввод в параллельную работу		3
Раздел 2. Организация работы коллектива исполнителей			**78**	
Тема 2.1. Организация службы на судах. Должностные обязанности вахтенного персонала	**Содержание учебного материала:**		10	
	1.	Правила внутреннего распорядка на судах. Устав службы на судах. Устав о дисциплине работников водного транспорта РФ. Судовое расписание по тревогам, приборкам, заведованию. Должностные обязанности вахтенного персонала. Инструктаж по безопасности жизнедеятельности на судне.		2
	2.	Должностные обязанности вахтенного электромеханика. Основные термины, понятия, определения, используемые при несении вахты. Взаимодействие с вахтенным персоналом. Использование внутренней связи и аварийной сигнализации. Несение вахты в различных условиях. Процедуры приёма-передачи вахты.		
	Практические работы:			
	1.	Несение вахт в машинном отделении		3
	2.	Описать в отчёте процедуру приёма-передачи вахт, свои обязанности при несении вахт.		
Тема 2.2. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	**Содержание учебного материала:**		10	
	1.	Изучение нормативной и оформление технической документации структурного подразделения. Правила ведения вахтенного журнала МКО		2
	Практические работы:			
	1.	Описать в отчёте перечень, назначение и краткое содержание нормативно-правовых документов МКО.		3
Тема 2.3. Планирование, организация и руководство работой коллектива	**Содержание учебного материала:**		14	
	1.	Планирование и организация работы коллектива исполнителей. Оформление технической документации		2

исполнителей		организации и планирования работ. Организация рабочих мест, обеспечение их предметами и средствами труда. Управление судовым персоналом с учётом ограничения по времени и ресурсам. Мотивация принимаемых решений. Соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии. Использование нормативно-правовых документов		
	2.	Планирование и организация работы коллектива исполнителей. Оформление технической документации		
	3.	организации и планирования работ. Организация рабочих мест, обеспечение их предметами и средствами труда.		
	4.	Управление судовым персоналом с учётом ограничения по времени и ресурсам. Мотивация принимаемых		
	Практические работы:			
	1.	Выполнение своих действий по тревогам и авралам		3
	2.	Выполнение обязанностей помощника механика по электрооборудованию		
	3.	Изучение графика планового технического обслуживания и ремонта		
	4.	Знакомство с судовым рейсовым планированием, снабжением судна		
	5.	Знакомство с документами учёта и отчётности		
Тема 2.4. Анализ результатов и контроль деятельности работы коллектива	**Содержание учебного материала:**		8	
	1.	Методы контроля и оценки работы исполнителей с применением компьютерных и телекоммуникационных технологий. Материальное и моральное стимулирование работников.		2
	Практические работы:			
	1.	Привести нормы времени на техническое обслуживание судового электрооборудования.		3
	2.	Нормы использования расходных материалов при техническом обслуживании электрооборудования		
Тема 2.5. Работа с компьютером и компьютерными сетями на судах	**Содержание учебного материала:**		10	
	1.	Понимать основные особенности обработки данных. Строить и использовать компьютерные сети на судах. Использовать компьютерные сети мостика, машинного отделения и коммерческого назначения		2
	Практические работы:			

	1.	Изучить имеющиеся на судне компьютеры и компьютерные сети		3
Тема 2.6. Использование английского языка в устной и письменной форме	**Содержание учебного материала:**		12	
	1.	Достаточное знание английского языка, позволяющее использовать технические публикации и выполнять служебные обязанности.		2
	Практические работы:			
	1.	Читать публикации на английском языке, относящиеся к служебным обязанностям, правильно их понимать		3
Тема 2.7. Судовые работы	**Содержание учебного материала:**		12	
	1.	Материалы и предметы судового снаряжения (тросы, цепи, блоки, скобы и др.). Производство судовых работ: малярные, такелажные, палубные и другие		2
	Содержание учебного материала:			
	1.	Производство судовых работ		3
Раздел 3. Обеспечение безопасности плавания			**84**	
Тема 3.1. Выполнение мероприятий по транспортной безопасности	**Содержание учебного материала:**		12	
	1.	1.Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности. Общие понятия и термины Федеральный закон от 09.02.2007 г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности». Аварийные случаи с судами Транспортные происшествия. Акты международного и Федерального законодательства рассматривающие вопросы обеспечения транспортной безопасности. Система управления безопасностью на водном транспорте. Охрана судов и портовых средств. План охраны судна. Судовые охранные системы. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Проверка судов и оформление свидетельств судам. Декларации об охране судна		2
	2.	Подготовка в области обеспечения транспортной безопасности. Распоряжение Минтранса России от 8.12.2003 г. № ВР-177-р «О подготовке специалистов по охране судов и портовых средств». Эффективность взаимодействия командного состава судов, должностных лиц судоходных компаний и портовых средств по вопросам охраны и безопасности. Воспитание у персонала судов, компаний,		

		портовых средств бдительности и готовности к выполнению надлежащих функций при различных уровнях охраны и безопасности. Программы проверки знаний		
	3.	Предотвращение загрязнения окружающей среды. Охрана водной поверхности при эксплуатации судов. Возможные источники судовых загрязнений и их классификация, особенности нефтяного загрязнения и его предотвращение. Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами и мусором. Загрязнение атмосферы продуктами сгорания и его влияние на окружающую среду. Основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей		
	Практические работы:			
	1.	Заполнение декларации об охране судна		3
	2.	Охранные мероприятия, проводимые на судне		
	3.	Передача сигнала в случае происшествия или угрозы происшествия		
	4.	Подготовка и проведение тренировки по охране судна		
	5.	Организация службы на судах		
Тема 3.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на судне	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Обеспечение безопасности на судне при выполнении основной производственной деятельности. Классификация условий и характера труда. Опасные производственные факторы. Вредные производственные факторы. Химические факторы. Физические факторы. Факторы трудового процесса (психофизиологические). Гигиенические требования, санитарные нормы обитаемости	12	2
	2.	Требования техники безопасности к устройству судна. Устройства рабочих мест. Ограждения. Пути сообщения. Трапы. Штормтрапы. Органы управления. Палубные устройства. Спасательные средства. Энергетические установки. Служебные, жилые и бытовые помещения. Средства обеспечения ремонтных работ. Холодильные установки		
	3.	Типовая инструкция по технике безопасности при эксплуатации электрооборудования, электроприводов технических средств судов и судовой электроэнергетической системы. Порядок допуска к работе. Степень опасности оборудования. Обеспеченность средствами защиты. Инструкции по эксплуатации. Перечень запрещающих действий. Требования безопасности перед началом работ. Требования		

	безопасности во время работы.началом работ. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы	
4.	Правила безопасности при проведении судовых работ и мероприятий. Техника безопасности при работах в замкнутых пространствах, при палубных перегрузочных и окрасочных работах, при забортных работах и работах на высоте. Меры безопасности при купании экипажа судна. Техника безопасности при эксплуатации судовых шлюпок, лодок, шлюпочных устройств. Техника безопасности при работах в машинно-котельном отделении. Организация проведения судовых ремонтных работ	
5.	Правила пожарной безопасности. Противопожарная подготовка. Противопожарный инструктаж. Планы расположения постов управления и противопожарных средств. План пожаротушения. Схемы эвакуации. Комплекты ключей от помещений. Места для курения. Для предупреждения возникновения пожара на судах запрещается. Учет количества пассажиров. Действия члена экипажа обнаружившего пожар. Первоочередные меры по борьбе с пожаром	
6.	Правила безопасности при эксплуатации судового электрооборудования. Степень опасного и вредного воздействия на человека электрического тока, электрической дуги и электромагнитных полей. Чем обеспечивается электробезопасность ? Технические способы и средства защиты, обеспечивающие электробезопасность при эксплуатации судового электрооборудования. Мероприятия для обеспечения безопасности работ с судовым электрооборудованием. Поиск и устранение неисправностей судового электрооборудования. Контроль требований электробезопасности	
7.	Правила безопасности при эксплуатации судового электрооборудования. Степень опасного и вредного воздействия на человека электрического тока, электрической дуги и электромагнитных полей. Чем обеспечивается электробезопасность ? Технические способы и средства защиты, обеспечивающие электробезопасность при эксплуатации судового электрооборудования. Мероприятия для обеспечения безопасности работ с судовым электрооборудованием. Поиск и устранение неисправностей судового электрооборудования. Контроль требований электробезопасности	
Практические работы:		
1.	Проведение инструктажа по технике безопасности при эксплуатации судового	3

		электрооборудования		
	2.	Заполнение личной карточки учёта выдачи средств индивидуальной защиты		
Тема 3.3. Общие принципы обеспечения готовности судов и экипажей судов к действиям в аварийных ситуациях	**Содержание учебного материала:**		8	
	1.	Виды повреждений корпуса судна. Непотопляемость. Плавучесть. Остойчивость. Коррозия корпуса: химическая, электрохимическая, биологическая. Эрозия корпуса. Эксплуатационные и аварийные повреждения корпуса: водотечностьсварных и заклепочных соединений, трещины, гофрировка наружной обшивки, вмятины, пробоины. Дефектация повреждений. Основные причины нарушения водонепроницаемости корпуса. Обеспечение водонепроницаемости корпуса. Конструктивные меры обеспечения непотопляемости.		2
	2.	Организация борьбы за живучесть. Устав службы. Организация руководства борьбой за живучесть судна. Организация готовности экипажей. Ознакомление с судном. Обязанности капитана. Готовность вахтенного персонала. Судовые тревоги: общесудовая, человек за бортом, шлюпочная. Учебные тревоги. Расписания по тревогам. Каютные карточки. Инструкция по действиям экипажа по тревогам. Информация для пассажиров. Первичные мероприятия по борьбе за живучесть. Организация проведения тренировок. Цели, периодичность учений. Управление судном. Судовая документация по борьбе за живучесть. Главный командный пункт. Доклады командира аварийной партии		
	Практические работы:			
	1.	Действие по общесудовой тревоге		3
	Содержание учебного материала:		8	
Тема 3.4. Действие по обеспечению устойчивости и непотопляемости судна	1.	Виды повреждений корпуса судна. Непотопляемость. Плавучесть. Остойчивость. Коррозия корпуса: химическая, электрохимическая, биологическая. Эрозия корпуса. Эксплуатационные и аварийные повреждения корпуса: водотечностьсварных и заклепочных соединений, трещины, гофрировка наружной обшивки, вмятины, пробоины. Дефектация повреждений. Основные причины нарушения водонепроницаемости корпуса. Обеспечение водонепроницаемости корпуса. Конструктивные		2

	меры обеспечения непотопляемости.
2.	Средства борьбы с водой. Осушительная система. Балластная система. Переносные насосы: погружные, мотопомпы, ручные помпы, эжекторы. Автоматическая сигнализация. Аварийное снабжение судов (инвентарь, инструменты)
3.	Действия при общесудовой тревоге по борьбе с водой. Действия при обнаружении поступления забортной воды в отсеки. Порядок подачи общесудовой тревоги. Действия согласно расписания по тревогам. Разведка. Обследование отсеков. Доклады командира аварийной партии. Тактика борьбы с водой. Первичные мероприятия по борьбе с водой. Действия электромеханика по расписанию общесудовой тревоги при борьбе с водой
4.	Действия при общесудовой тревоге по борьбе с водой. Действия при обнаружении поступления забортной воды в отсеки. Порядок подачи общесудовой тревоги. Действия согласно расписания по тревогам. Разведка. Обследование отсеков. Доклады командира аварийной партии. Тактика борьбы с водой. Первичные мероприятия по борьбе с водой. Действия электромеханика по расписанию общесудовой тревоги при борьбе с водой
5.	Заделка пробоин. Заделка пробоины изнутри. Заделка пробоины по внешнему контуру. Заделка малых пробоин и трещин: с помощью аварийных клиньев и пробок, мастикой, болтом с поворотной головкой, установкой на пробоине деревянного щита, подушкой с куделью, заделка войлочным матом или деревянным щитом, при помощи аварийной струбцины. Заделка пробоин бетонированием
6.	Постановка пластыря на пробоину. Заводкаподкильных концов. Постановка пластыря
7.	Устранение повреждений трубопроводов. Виды повреждений трубопроводов судовых систем. Заварка повреждений. Клетневание. Наложение бугелей.

		Постановка заглушек		
	8.	Восстановление остойчивости аварийного судна.. Информация об остойчивости судна. Оценка состояния аварийного судна. Основные характеристики- плавучесть, остойчивость, общая продольная прочность и местная прочность водонепроницаемых переборок. Отсек первой категории. Отсек второй категории. Отсек третьей категории. Мероприятия по спрямлению судна и восстановлению остойчивости. Контрзатопление. Таблицы непотопляемости. Управление аварийным судном		
		Практические работы:		
	1.	Подготовка и запуск водоотливных стационарных насосов		3
	2.	Подготовка и запуск переносных насосов		
	3.	Действия по борьбе с водой по расписанию общесудовой тревоги		
	4.	Подкрепление водонепроницаемых переборок		
	5.	Действия по заделке малых пробоин		
	6.	Постановка пластыря на пробоину		
	7.	Устранение повреждений трубопроводов		
	8.	Спрямление аварийного судна и восстановление остойчивости		
Тема 3.5. Борьба с пожаром	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Меры безопасности, предусматриваемые проектом судна. Конструктивная противопожарная защита. Пути эвакуации	6	2
	2.	Противопожарное снабжение. Пожарные рукава с присоединенной арматурой. Пожарные стволы. Переносные пенные комплекты. Огнетушители (классификация, рекомендуемое применение). Металлические ящики с песком. Порядок действия члена экипажа на противопожарном посту судовой водопожарной системы. Комплекты пожарного инструмента. Комплекты снаряжения для пожарных. Личное снаряжение: защитная одежда (теплоотражающий или термостойкий костюм), ботинки и перчатки из резины, жесткий шлем, переносной фонарь, пожарный топор. Дыхательный аппарат АСВ-2: назначение, устройство, применение. Подготовка к работе в комплекте снаряжения для пожарных		
	3.	Организация борьбы с пожаром.		

		Подготовка экипажа судна к борьбе с пожарами. Подготовка аварийных партий. Действия предпринимаемые на судне при обнаружении пожара: подача сигнала тревоги, сообщение о месте возникновения пожара, меры предосторожности, место сосредоточения людей и техники. Действия по общесудовой тревоге. Связь. Схемы противопожарной защиты. Расписания по тревогам. Место сбора аварийной партии. Обследование района пожара. Общие рекомендации по борьбе с пожаром. Борьба с дымом. Тушение пожаров в трюмах. Тушение пожаров в грузовых танках. Тушение пожаров в помещении грузовых насосов нефтеналивных судов. Тушение пожаров в машинных помещениях. Тушение горящего жидкого топлива за бортом. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях. Тушение пожаров на открытых палубах. Особенности тушения пожаров электрооборудования и радиооборудования		
	Практические работы:			
	1.	Действия члена экипажа на противопожарном посту судовой водопожарной системы		3
	2.	Подготовка учения по борьбе с пожаром		
	3.	Тушение небольших очагов пожара		
	4.	Тушение обширных очагов пожара с помощью воды		
	5.	Тушение пожаров с помощью пены		
	6.	Тушение пожаров с помощью сухого химического порошка		
	7.	Подготовка АСВ-2 к работе		
Тема 3.6. Действия экипажа при посадке судна на мель и столкновении судов	**Содержание учебного материала:**			
	1.	Действия экипажа при посадке судна на мель и столкновении судов. Изменение остойчивости судна. Снятие судна с мели собственными силами. Проверка остойчивости на плаву. Предотвращение посадки на мель. Действия при получении тяжелого повреждения (при посадке на мель). Действия при получении тяжелого повреждения (при столкновении судов). Действия при возникновении пожара (при столкновении судов). Действия по оказанию помощи экипажу гибнущего	6	2

		судна (при столкновении судов)		
Тема 3.7. Мероприятия по обеспечению живучести при плавании в штормовых условиях и при обледенении корпуса судна	**Содержание учебного материала:**		6	
	1.	Подготовительные мероприятия в порту. Мероприятия при плавании в штормовых условиях. Особенности борьбы за живучесть в штормовых условиях. Действия при угрозе обледенения. Меры по восстановлению остойчивости судна. Средства борьбы с обледенением. Технология удаления льда с корпуса судна		2
Тема 3.8. Действия при отказе в работе электрооборудования	**Содержание учебного материала:**		6	
	1.	Действия при отказе в работе электрооборудования. Обесточивание судового электрооборудования, характерные причины обесточивания. Отказы в пуске аварийного дизель - генератора, возможные причины отказов. Возможности питания отдельных потребителей главного распределительного щита (ГРЩ) от аварийного распределительного щита (АРЩ). Защита электрооборудования во время тушения пожаров и повреждений корпуса судна. Отказы электроприводов пожарных насосов, водоотливных средств, воздушных компрессоров, рулевого устройства, якорно-швартовных устройств		2
	Практические работы:			
	1.	Действия при отказе в работе электрооборудования. Обесточивание судового электрооборудования, характерные причины обесточивания. Отказы в пуске аварийного дизель - генератора, возможные причины отказов. Возможности питания отдельных потребителей главного распределительного щита (ГРЩ) от аварийного распределительного щита (АРЩ). Защита электрооборудования во время тушения пожаров и повреждений корпуса судна. Отказы электроприводов пожарных насосов, водоотливных средств, воздушных компрессоров, рулевого устройства, якорно-швартовных устройств		3
Тема 3.9. Спасение и выживание на море	**Содержание учебного материала:**		12	
	1.	Классификация спасательных средств. Индивидуальные и коллективные спасательные средства. Спасательные		2

	устройства. Нормы снабжения судов спасательными шлюпками и плотами. Общие гребования к спасательным средствам
2.	Виды индивидуальных спасательных средств. Спасательные средства первой группы: спасательные жилеты, спасательные нагрудники, гидротермокостюмы. Спасательные средства второй группы: спасательные круги, буйки, теплозащитные средства, спасательные приспособления. Одевание спасательного жилета. Правила прыжков в воду в спасательном жилете. Одевание гидротермокостюма. Порядок размещения индивидуальных спасательных средств на судне. Требования к индивидуальным спасательным средствам
3.	Типы спасательных шлюпок. Эксплуатационные характеристики спасательных шлюпок. Типы гребных и гребно-парусных шлюпок. Устройство шестивесельного яла. Парусное вооружение шестивесельного яла. Особенности устройства спасательных шлюпок. Спасательные шлюпки закрытого типа. Особенности устройства дежурных шлюпок. Маркировка спасательных шлюпок. Снабжение спасательных шлюпок .Двигатели спасательных шлюпок. Их правила эксплуатации
4.	Типы спасательных плотов. Эксплуатационные характеристики спасательных плотов. Устройство надувных плотов ПСН-6 МК, ПСН-10 МК и ПСН-20 МК. Устройство надувных плотов Viking. Особенности устройства других надувных плотов зарубежного исполнения. Маркировка спасательных плотов. Снабжение спасательных плотов. Морская эвакуационная система, устройство и правила эксплуатации
5.	Понятия о глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ).Радиооборудование спасательных средств (радиолокационный ответчик, носимая УКВ радиостанция, аварийно-спасательная радиостанция). Аварийный радиобуй. Пиротехнические средства. Пиротехнические средства (ракеты, фальшфейеры, дымовые шашки). Визуальные средства (фонарик, сигнальное зеркало, световозвращающая лента). Свисток. Подручные средства. Сигналы бедствия
6.	Виды спусковых устройств (спусковое устройство с лопарями и лебедкой, устройство для спуска методом свободного падения, разобщающее устройство для свободного всплытия). Шлюпбалка гравитационная скатывающаяся. Шлюпбалка

	гравитационная склоняющаяся. Шлюпбалка гравитационная шарнирная. Шлюпочная лебедка. Плотбалки. Упаковка надувных плотов. Установка спасательных плотов (стеллаж, стеллаж сбрасыватель). Разобщающие устройства плотов. Посадочные штормтрапы. Новые разработки в спасательной технике
7.	Посадка в шлюпку и обязанности гребцов. Техника гребли. Командные слова при движении шлюпки на веслах. Подход к судну (причалу) в тихую погоду. Отход от судна (причала) в тихую погоду. Подход к судну (причалу) в свежую погоду. Отход от судна (причала) в свежую погоду. Подход к идущему судну. Снятие шлюпки с мели. Постановка шлюпки на якорь. Съемка с якоря. Постановка плавучего якоря. Подход шлюпки к берегу. Отход шлюпки от берега. Буксировка шлюпок. Маневрирование при спасении человека терпящего в воде бедствие. Подход к судну (самолету), терпящему бедствие
8.	Правила поведения гребцов в шлюпке под парусом. Направление ветра относительно шлюпки. Действие ветра на парус. Влияние крена и деферента на управление шлюпкой. Постановка рангоута и подъем парусов. Уборка парусов и рангоута. Поворот оверштаг. Поворот через фордевинд. Постановка в дрейф. Взятие рифов. Подход к судну (причалу). Отход от судна (причала). Движение под мотором. Действия гребцов в случае опрокидывания шлюпки.
9.	Действия члена экипажа первым заметившего человека находящегося в воде и нуждающегося в помощи. Порядок объявления тревоги «Человек за бортом». Организация действий при спасении обнаруженных за бортом людей. Поиск человека оказавшегося за бортом. Действия члена экипажа, оказавшегося за бортом
10.	Действия при оставлении судна Значение подготовки и учений. Порядок действий по «Шлюпочной тревоге». Подготовка экипажа и пассажиров к оставлению судна. Организация эвакуации пассажиров и экипажа судна. Предотвращение паники. Порядок посадки в шлюпки и плоты на судне. Порядок посадки в плоты находящиеся на воде. Правила переворачивания надувных плотов. Правила посадки в спускаемый плот. Техника безопасности при спуске спасательных средств. Переворачивание надувных плотов. Посадка в спускаемый плот. Особенности эвакуации раненых и больных. Отход от борта. Команда «Осмотреться в шлюпке (плоту)». Команда «Сдать опасные предметы»
11.	Действия на спасательных средствах после оставления судна. Постановка плавучего якоря. Связка фалинями. Оказание помощи находящимся вводе. Эвакуация

	соспасательного средства на спасательный вертолет. Буксировка плотов и шлюпок. Перепись и контроль наличиялюдей. Наблюдение и сигнализации. Необходимость нахождения в районе гибели судна. Возможность достичьберега или выйти на судоходные пути. Определение направлений по шлюпочному компасу. Определение направлений по небесным светилам. Определение направлений по гидрометеорологическим наблюдением. Определение направлений к берегу по поведению морских животных и птиц. Шлюпочные карты. Изготовлениепростейших мореходных инструментов. Уход за плотом. Занятость. Порядок и дисциплина. Техника безопасности на спасательных средствах. Порядок высадки на берег.	
12.	Защита от опасностей, угрожающих терпящим бедствие. Основные опасности, угрожающие терпящим бедствие. Порядок оказания первой помощи пострадавшим. Примеры выживаемости. Исследования выживаемости. Оценка возможности спасения. Факторы выживания. Стрессоры выживания. Выживание при экстремальных температурах. Гипотермия. Гипертермия. Обезвоживание (дегитратация). Выживаемость при недостатке воды и пищи. Порционное получение воды и пищи. Защита от опасных морских животных. Моральный фактор. Выживаемостьпосле высадкина необитаемый берег. Режим выдержанности после спасения.	
Практические работы:		
1.	Пользование индивидуальными спасательными средствами	
2.	Использование устройств, указывающих местонахождение терпящих бедствие	
3.	Пользование судовыми устройствами для спуска спасательных шлюпок	
4.	Спасение человека упавшего за борт	
5.	Действия по сигналу «Шлюпочная тревога»	
6.	Одевание спасательного жилета	
7.	Одевание гидротермокостюма	3
8.	Прыжки с высоты в воду	
9.	Переворот спасательного плота (при надетом спасательном жилете)	
10.	Пользование индивидуальными спасательными средствами	
11.	Использование устройств, указывающих местонахождение терпящих бедствие	
12.	Пользование судовыми устройствами для спуска спасательных шлюпок	
13.	Посадка в спасательный плот с судна	

	14.	Посадка из воды в спасательном жилете в спасательную шлюпку		
	15.	Посадка из воды в спасательном жилете в спасательный плот		
	16.	Постановка (уборка) рангоута и подъем (уборка) парусов		
	17.	Действия гребцов в шлюпке под парусом по командам управления		
	18.	Управление спасательной шлюпкой под парусом		
	19.	Управление спасательной шлюпкой под мотором		
	20.	Действия гребцов в случае опрокидывания шлюпки		
Тема 3.10. Оказание первой помощи на судах	**Содержание учебного материала:**		8	2
	1.	Средства и способы эвакуации пострадавших. Виды и способы транспортировки больных и получивших в судовых условиях травмы. Морские носилки. Перенос на носилках. Перенос пострадавшего на руках. Перенос пострадавшего на спине. Перенос пострадавшего на сиденье из трёх рук. Перенос пострадавшего на сиденье из четырёх рук. Перетаскивание пострадавшего. Перенос пострадавшего по трапу или лестнице. Извлечение пострадавшего из трюма и машинного отделения		
	2.	Аптечка первой помощи. Порядок применения. Назначение, хранение и использование лекарств. Судовая аптечка № 4. Порядок применения. Медицинские аппараты, инструменты и средства ухода за больными		
	3.	Основные виды первой помощи на судах. Основные принципы оказания первой помощи. Асептика и антисептика. Раны. Лечение ран. Правила наложения повязок. Индивидуальный перевязочный пакет. Основные виды повязок. Кровотечения. Способы остановки кровотечения. Реанимационные мероприятия. Травматический шок. Травмы. Вывихи. Переломы. Ожоги. Отморожения. Электротравмы. Отравления. Тепловые и солнечные удары. Утопления. Завалы (под сыпучим грузом)		
	4.	Обеспечение ухода за больным, получившим травмы. Задачи ухода. Требования к помещению (изолятору, каюте). Санитарная обработка больного. Приготовление постели и смена белья. Уход за кожей. Уход за полостью рта, глазами, ушами,		

		носом. Перевязки больного. Кормление больного. Измерение температуры тела. Подсчет пульса. Измерение артериального кровяного давления. Дыхание. Промывание желудка. Инъекции (подкожная, внутримышечная). Компрессы. Грелка. Пузырь со льдом		
	Практические работы:			
	1.	Транспортировка пострадавшего в судовых условиях		3
	2.	Применение средств первой помощи		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			**196**	
	1.	Практическое знакомство с организацией службы на судах морского и речного флота.	24	
	2.	Практическое изучение устройства судна и выполнение судовых работ.	30	
	3.	Практическое изучение устройства и эксплуатации судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов.	20	
	4.	Практическое знакомство с устройством и эксплуатацией систем электроснабжения судна.	24	
	5.	Практическое изучение конструкции и эксплуатации судовых систем и устройств.	24	
	6.	Практическое несение ходовых и стояночных вахт в машинно-котельном отделении в качестве практиканта.	26	
	7.	Практическое участие в общесудовых тревогах по борьбе за живучесть судна.	24	
	8.	Практическое использование ручных инструментов, измерительного оборудования, гокарных, сверлильных и фрезерных станков, сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне.	24	
Участие в судовых работах, несение вахт в МКО под руководством лица командного состава либо квалифицированного руководителя практики				
Всего:			**936**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Выполнение программы производственной практики осуществляется на судах с мощностью судового электрооборудования более 750 кВТ и более, в качестве практиканта (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа палубной команды.

Для выполнения программы производственной практики используются судовые силовые установки, судовое электрооборудование, судовые вспомогательные механизмы.

4.2. Информационное обеспечение обучения практики.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Электрооборудование судов: курс лекций для студ. И курс .оч.изаоч.обуч специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» / Самулеев В.И. –Н. Новгород: Изд-во ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2016. 232 с.
2. Приходько Валентин, Приходько Ирина - Устройство на симисторах для сушки изоляции асинхронных двигателей. Силовая Электроника - 2017г. №66
3. Грошева Л.С., Плющаев В.И. Архитектура микроконтроллеров MCS – 51: учеб.пособие – Н. Новгород: Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2014. – 68с.
4. Кацман М.М. Электрический привод, 7-е изд., учебник. - М.: Академия, 2014. – 384 с.
5. Москаленко В.В. Электрический привод, 7-е изд., учебник. - М.: Инфра-М, 2014. - 364 с.
6. Васькевич Ф.А. Эксплуатация судовых силовых установок. Практическое пособие по эксплуатации СЭУ танкера. – 2-е изд. Перераб и доп.; М. Ижевск: Институт компьютерных исследований; Ижевск, 2017 г.
7. Носенко В.М. Судовые энергетические установки: Учебное пособие / В.М. Николаев, 2016. – 367 с.

Дополнительная литература:

1. Нормативный документ наставление по предотвращению загрязнения внутренних водных путей при эксплуатации судов РД 152-011-00, 2000г.
2. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу, 8-е изд., практикум. - М.: Академия, 2014. – 256 с.
3. Вестник Волжской государственной академии водного транспорта - 2015г. № 44
4. ГОСТ 24040-80 Электрооборудование судов. Правила и нормы проектирования и электромонтажа 2018 год. Последняя редакция Москва

Интернет-ресурсы:

1. Сайт МорКнига.http://www.morkniga.ru/p311227.html

2. Сайт ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/reader/book/51560/#2

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	- демонстрация практических навыков работы с приборами, инструментом; -демонстрация умений анализировать условия работы судового электрооборудования и средств автоматики; -демонстрация умений обеспечить оптимальную загрузку электрических машин; - выполнение правил пожарной безопасности и техники безопасности при эксплуатации судового электрооборудования.	Журнал регистрации практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	- демонстрация, точности и скорости чтения чертежей и схем; -демонстрация умения рассчитывать цену деления прибора и снимать показания; -демонстрация умений определять по схемам контрольные точки для производства замеров; -демонстрация умения по результатам замеров оценить состояние электрооборудования, блока или аппарата в целом и произвести необходимые настройки.	Журнал регистрации практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	-обоснование технологии проведения работ в соответствии с правилами обслуживания судового электрооборудования; -обоснование выбора технологического оборудования, инструментов и материалов для проведения обслуживания; -демонстрация умения пользоваться инструментом, приборами и приспособлениями для проведения обслуживания; - демонстрация умения вести формуляр на электрооборудование.	Журнал регистрации практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 1.4. Выполнять	-демонстрация умения	Журнал регистрации

диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	пользоваться приборами и приспособлениями, используемыми для диагностики состояния электрооборудования на судне; -демонстрация умения оценивать техническое состояние электрооборудования и оформлять необходимые ремонтные документы; -демонстрация умений пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током.	практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания 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 понимания установленных норм и правил по вопросам организации технической эксплуатации судовых технических средств; - демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты, знания должностных обязанностей; -выполнение правил техники безопасности при эксплуатации и обслуживании судовых технических средств, предотвращения загрязнения окружающей среды.	Журнал регистрации практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей	-планирование работы коллектива исполнителей; -обоснование плана оснащения рабочего места инструментом, приборами, материалами, технической документацией; -проектирование технологических карт по организации работ;	Журнал регистрации практической подготовки и отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей	-демонстрация организации безопасного несения машинной вахты; -выполнение инструктажа на рабочем месте;	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей	-выполнение расчетов по основным экономическим показателям деятельности коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий; - демонстрация точности оформления технологической документации,	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.

	формуляров и вахтенных журналов.	
ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- демонстрация понимания организации по обеспечению транспортной безопасности; - демонстрация знаний нормативно-правовых документов в области обеспечения транспортной безопасности;	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	- демонстрация практических навыков и умений в применении средства по борьбе за живучесть судна; - выполнение задач по борьбе за живучесть судна.	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара	- демонстрация практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. - изложение знаний о видах и химической природе пожара;	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	-выполнение заданий по использованию средств индивидуальной защиты; -демонстрация умения действовать при различных авариях; - демонстрация умения пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - демонстрация умения устранять последствия различных аварий.	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	- демонстрация практических навыков и умений при оказании медицинской помощи пострадавшим. - выполнение действий по заданиям оказания первой помощи.	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; - демонстрация практических навыков и умений при использовании спасательных средств.	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	Журнал регистрации практической подготовки иотчет по практике. Сдача зачёта после окончания 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 (освоения общих компетенций)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрировать пониманиесущностии социальнойзначимости своейбудущей профессии, проявлять к нейустойчивый интерес.	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Демонстрировать стремлениек выбору типовыхметодовиспособоввыполнения профессиональных задач	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Демонстрировать способности кпринятию решенийвстандартных инестандартных	Отзыв за период практики, заверенный печатью

ответственность	ситуациях и нести за нихответственность	
ОК 4Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрировать способность кнахождению и использованию информациидля эффективноговыполнения профессиональныхзадач, профессиональногои личностного развития	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрировать пониманиенеобходимости использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Демонстрировать способность к взаимодействию счленамиэкипажа и лицамикомандного состава на судне	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Умение принимать решения и нести ответственность за принятие решений команды.Способность отстаивать собственное мнение, способность аргументировать свои решения.Осознание результата выполнения задания в командной деятельности.	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрировать способность к планированиюобучающимся повышенияличностного иквалификационного уровня,постоянной самостоятельнойработес учебникамииучебными пособиями	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрироватьпроявлениеинтереса к инновациямвобласти профессиональной деятельности	Отзыв за период практики, заверенный печатью
ОК 10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном	Демонстрироватьнавыки владения письменной и устнойречьюнарусскоми иностранном(английском) языке	Отзыв за период практики, заверенный печатью

(английском) языке		

6. Изменения и дополнения к программе производственной практики на2018-2019 учебный год

№ п/п	Изменения к программе практики	Дополнения к программе практики	Дата и номер протокола заседания ЦМК и виза председателя ЦМК
			Протокол №1 От 28 августа 2018 г. Председатель ЦМК Глебова Т.В.
2	Изменений и дополнений на 2018-2019 учебный год НЕТ		