

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
КИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Зам.директора по СПО
Суханов Ю.В.
«___»_____20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»
(ШИФР, НАИМЕНОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи учебной практики
2. Результат освоения учебной практики
3. Структура и примерное содержание учебной практики
4. Условия реализации учебной практики

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.1	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом 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
ВПД 2	Организация работы коллектива исполнителей
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
ВПД 3	Обеспечение безопасности плавания
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
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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

Учебная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии, если это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности. В этом случае курсант (студент) может получить квалификацию по рабочей профессии.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Основными целями учебной практики являются:

- формирование у курсантов (студентов) профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;

- выполнение студентами (курсантами) установленного стажа работы на судне в составе машинной команды с обязательным привлечением их к несению вахты в машинном отделении под руководством квалифицированного лица командного состава судна либо руководителя практики от учебного заведения;

- подготовка курсантов (студентов) к самостоятельной работе на судах в штатной должности.

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление студентов (курсантов) с особенностями выбранной профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- освоение особенностей работы экипажа;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- подготовка курсантов (студентов) к осознанному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДМНВ 1978 года с поправками;
- изучение судового оборудования, устройств, снабжения и инвентаря, предназначенных для обеспечения живучести судна и спасения людей;
- приобретение практических навыков по обслуживанию противопожарного оборудования и устройств, работе с аварийным и спасательным инвентарём;
- приобретение первоначальных практических навыков по организации и проведению борьбы за живучесть судна и выживание людей.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

приобрести первичные навыки:

- технического использования, технического обслуживания и ремонта судового электрического оборудования;
- обслуживания и ремонта главных, вспомогательных механизмов и всех технических средств;
- работы в составе судовой команды;
- действия по тревогам.

уметь:

- организовывать свое рабочее место;
- тушить пожары;
- очищать и промывать детали машин и механизмов;
- оказать доврачебную помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- выполнять монтажные работы на судне, в пределах требований к судовому электрику;
- производить необходимую проверку и испытание электрооборудования после монтажных работ;
- пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током;
- безошибочно определять алгоритм собственных действий при производстве электротехнических работ в различных ситуациях;
- самостоятельно читать незнакомые несложные электрические схемы;
- быстро обнаруживать места водотечности корпуса судна и оценивать характер полученной пробоины;
- пользоваться водооткачивающими средствами судовой техники;
- заделывать различными способами пробоины, трещины и другие места водотечности в корпусе судна, системах трубопроводов, на водонепроницаемых переборках;
- организовать и завести пластырь под пробоину корпуса судна;
- принимать эффективные меры по спрямлению судна и восстановлению устойчивости;
- пользоваться судовыми средствами пожаротушения;
- проводить работу по организации борьбы с пожарами и защиты судна и людей от воздействия оружия массового поражения и газов;
- пользоваться судовыми индивидуальными и коллективными средствами защиты и спасения людей;
- организовывать и проводить работы по спасению людей на воде;
- оказывать первую медицинскую помощь себе и пострадавшим;
- четко действовать по судовому расписанию тревог: общесудовой, человек за бортом, шлюпочной;
- подготовить дизель к пуску, запустить его;
- производить основные операции по обслуживанию дизеля во время работы;
- остановить дизель с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;

- запустить любой насос в МО, компрессор и сепаратор и станции очистки и фильтрации воды с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;
- подготовить, запустить и остановить котлоагрегат;
- перейти с ручного на автоматическое управление котлоагрегата;
- производить необходимые включения и отключения аппаратов и приборов;
- определять по шкале приборов их систему, цену деления, класс точности;
- использовать корректор в приборах;

иметь представление (понимать):

- особенности выбранной профессии;
- об организации технической эксплуатации судовых механизмов и судового электрооборудования;
- о нормативно – технической документации регламентирующей эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт судового оборудования;

знать:

- элементарные сведения о номенклатуре и сортаменте материалов применяемых в судоремонте;
- способы измерений с применением простых измерительных инструментов;
- виды и назначение слесарного инструмента, применяемые способы консервации деталей и механизмов;
- наименование и назначение подъёмно-транспортных средств;
- назначение смазки;
- правила техники безопасности и производственной санитарии, противопожарной защиты;
- способы и методы установки электрооборудования и его заземления;
- способы прокладки и крепления кабелей на судне;
- Устав службы на судах речного флота;
- наставления по борьбе за живучесть судов;
- правила пожарной безопасности на судах и береговых объектах речного флота;
- назначение и правила пользования противопожарным, аварийным и спасательным инвентарем, материалом и оборудованием;
- обязанности электрика судового по штатному расписанию;
- расписание по тревогам;
- основные технические данные судна, на котором курсант (студент) проходит плавательскую практику;
- схему и устройство рулевой машины и рулевого устройства;
- схему, устройство, расположение, спецификацию якорно-швартовного устройства судна;
- характеристики шлюпочного устройства и спасательных средств;
- устройство и технические характеристики котлоагрегатов, установленных на судне;
- виды ТО №1 и №2 всего электрооборудования судна;
- сроки проведения ТО №1 и №2 электрооборудования судна;
- технику безопасности при проведении технического обслуживания судового электрооборудования.

По итогам учебной практики студенты оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение студенты защищают отчет перед специально назначенной комиссией. Итоговая оценка по результатам практики выставляется комиссионно, с учётом отзыва руководителя практики. Результаты работы комиссии оформляются протоколом.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 576 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по основным видам профессиональной деятельности: **Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, Организация работы коллектива исполнителей, Обеспечение безопасности плавания, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 3.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Профессиональные модули	Наименования разделов учебной практики	Всего часов
1	2	3	4
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Раздел 1 Электромонтажная практика и первичная профессиональная подготовка	252
ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7	ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания	Раздел 2 Борьба за живучесть судна	108
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7	ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Раздел 3 Плавательская практика	216
		Всего:	576

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками примерные виды работ.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электромонтажная практика и первичная профессиональная подготовка		252	
<i>Тема 1.1. Основные понятия об электромонтажных работах</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.	10	2
	1. Отличие и особенности судовых электромонтажных работ от береговых. Организация электромонтажных работ. Общие требования Речного Регистра РФ к монтажу электрооборудования.		
	2. Требования правил безопасности при работах и охране окружающей среды. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при поражении электрическим током. Производственная дисциплина.		
	3. Понятие о судовых электрических сетях, коммутационной, регулирующей аппаратуре, аппаратуре управления, контрольно-измерительных приборах.		
<i>Тема 1.2. Материалы, инструмент и приспособления, применяемые при электромонтажных работах</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.	10	2
	1. Проводниковые материалы и их классификация. Материалы высокой проводимости, их характеристики и свойства.		
	2. Материалы высокого удельного сопротивления, их характеристика и свойства. Изоляционные материалы, их свойства и область применения.		
	3. Установочные изделия и вспомогательные материалы.		
	4. Инструмент для монтажных работ.		
<i>Тема 1.3. Способы установки электрооборудования. Прокладка и крепление кабелей</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.	16	2
	1. Способы и методы установки электрооборудования и его заземление. Установка осветительной и установочной аппаратуры. Способы прокладки и крепления кабелей на судне (под скобы, на мостах, на универсальных подвесках, в трубах, кожухах и т.п.).		
<i>Тема 1.4. Разделка кабелей.</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.	16	2
	1. Способы разделки и разметки кабелей. Заделка панцирной плетенки. Способы контактного оконцевания жил. Способы маркирования и сращивания жил и кабелей. Восстановление изоляции кабеля и жил после сращивания.		
<i>Тема 1.5. Разборка и сборка электрических машин постоянного тока и асинхронных электродвигателей.</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.	16	2
	1. Виды и назначение электрических машин. Конструкция электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке (сборке). Инструмент. Порядок разборки (сборки) электрических машин. Профилактические работы. Методы и способы сушки электрических машин. Восстановление сопротивления изоляции.		

<i>Тема 1.6. Определение неисправностей электрических машин</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Характерные неисправности электрических машин. Способы определения обрывов и плохих контактов в обмотках статора и ротора, места замыкания обмотки статора с корпусом, обрыва и замыкания с корпусом в обмотке возбуждения синхронного генератора. Определение выводных концов обмотки статора методом трансформатора. Проверка сопротивления изоляции мегомметрами (стационарными и переносными). Меры безопасности.</p>	16	2
<i>Тема 1.7. Ремонт и профилактика электрооборудования (реле, контакторов, трансформаторов).</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Проверка состояния контактов на прилегание переключателей, предохранителей, реостатов, реле и другой аппаратуры. Чистка и подготовка контактов. Замена подвижных и неподвижных контактов. Ремонт пакетных выключателей и переключателей, контролеров, защитной аппаратуры и аппаратуры управления.</p>	10	2
<i>Тема 1.8. Проверка исправности электрических цепей и включение электрооборудования.</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Способы проверки электрических цепей. Проверка правильности включения схем электрооборудования на холостом ходу и под нагрузкой. Меры безопасности при работе.</p>	14	2
<i>Тема 1.9. Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры.</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Основные требования к монтажу и размещению коммутационных и регулирующих аппаратов, контроллеров, реостатов, защитной аппаратуры и аппаратуры управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей и др. Характерные неисправности, способы обнаружения и устранения. Монтаж и ремонт аппаратуры и приборов. Монтаж и послемонтажная регулировка. Правила безопасности при работе.</p>	12	2
<i>Тема 1.10. Монтаж электrorаспределительных устройств.</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Требования Речного Регистра РФ к монтажу распределительных устройств. Виды судовых распределительных устройств. Главные и вспомогательные судовые распределительные щиты. Пульты управления. Монтаж и ремонт распределительных устройств. Меры безопасности при работе.</p>	12	2
<i>Тема 1.11. Монтаж электроизмерительных приборов.</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Требования Речного Регистра РФ к монтажу и размещению контрольно-измерительных приборов. Монтаж и ремонт контрольно-измерительных приборов (КИП), их включение; характерные неисправности, их обнаружение и устранение. Меры безопасности при работе.</p>	12	2
<i>Тема 1.12. Монтаж светового электрооборудования.</i>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Особенности судового осветительного оборудования. Лампы накаливания и люминисцентное освещение. Прожектор, сигнально-отличительные огни судов. Особенности монтажа, ремонта и эксплуатации судовых осветительных устройств.</p>	12	2

<p><i>Тема 1.13. Наладка и испытание электрооборудования.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Программы испытаний электрооборудования. Нормы оценки качества монтажа судового электрооборудования. Наладка и испытание судовых электростанций. Методы регулирования напряжения генераторов. Испытание генераторов постоянного и переменного тока. Проверка устойчивости параллельной работы генераторов. Проверка схемы распределения электроэнергии, правильности показаний измерительных приборов, средств защиты, сигнализации и коммутационной аппаратуры. Проверка сопротивления изоляции. Наладка и испытание судовых электроприводов. Проверка работы судового электрического освещения, сигнальных и отличительных огней, автоматики, проверка аварийного освещения. Проверка освещенности помещения. Наладка и испытание схем телефонной связи, сигнализации и приборов управления судном. Меры безопасности при наладке и испытании электрооборудования.</p>	<p>10</p>	<p>2</p>
<p><i>Тема 1.14. Составление электрических схем с нарастающей степенью сложности.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Отработка первичных умений по сборке типовых электрических схем различной степени сложности. Сборка схемы магнитного пускателя, реверсивного магнитного пускателя, пуска асинхронного электродвигателя переключением со «звезды» на «треугольник», регулирования скорости электродвигателя с фазным ротором, электродинамического торможения.</p>	<p>12</p>	<p>2</p>
<p><i>Тема 1.15. Ремонт, наладка пускорегулирующей аппаратуры.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Получение первичных навыков по регулировке и наладке аппаратуры, выбору аналогов при замене деталей аппаратов. Наладка и регулирование защитной аппаратуры, регулировка контакторов. Реле времени, наладка простейших электронных защитных устройств.</p>	<p>12</p>	<p>2</p>
<p><i>Тема 1.16. Упражнения по техническому обслуживанию электрических машин.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Получение практических умений и закрепление теоретических знаний в области технического обслуживания, поиска неисправностей и мелкого ремонта электрических машин. Техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока, электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором.</p>	<p>10</p>	<p>2</p>
<p><i>Тема 1.17. Тестовые практические упражнения (ситуационные задания) по безопасности профессиональной деятельности.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Закрепление студентами знаний области безопасности профессиональной деятельности и особенно электробезопасности. Выработка устойчивой ориентации на организацию безопасности при производстве собственных работ по стандартному варианту, решение ситуационных упражнений на действующем электрооборудовании в нестандартных условиях. Обеспечение безопасности при ремонте и замене отдельных элементов ГЭРЩ, электробезопасность при обслуживании электрических машин, пользование основными средствами защиты, безопасность при эксплуатации переносных токоприемников.</p>	<p>10</p>	<p>2</p>
<p><i>Тема 1.18. Составление схем типовых электронных устройств.</i></p>	<p>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.</p> <p>1. Закрепление знаний в области электронной техники и автоматики. Отработка практических навыков в области составления, монтажа, пайки электронных схем. Составление и монтаж схем: электронного реле времени, электронного блока питания со стабилизацией напряжения, электронная защита по току и напряжению, фильтры различного назначения. Электронный генератор, логические элементы в схемах управления и выпрямители.</p>	<p>16</p>	<p>2</p>

<i>Тема 1.19. Анализ электрических схем, определение неисправностей на виртуальном и реальном уровнях.</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		16	2
	1.	Отработка первичных умений анализа электрических схем, определение неисправностей на стенде (реальный уровень) и по графическому изображению схемы (виртуальный уровень) с нарастающей степенью сложности. Овладение методологией анализа электрических схем, определение функционального назначения и принципа работы несложных электрических схем, модернизация несложных электрических схем на лабораторном стенде, поиск неисправностей в электрических схемах на виртуальном уровне (на графическом изображении схемы) и на лабораторном стенде.		
<i>Тема 1.20. Исследование различных схем бесконтактного управления, решение практических задач.</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		10	2
	1.	Закрепление знаний в области бесконтактного управления электромеханическими системами, отработка первичных умений эксплуатации данных схем. Исследование системы тиристорный преобразователь-двигатель, исследование преобразователей применяемых в системах управления электромеханическими устройствами.		
Раздел 2 Борьба за живучесть судна.			108	
<i>Тема 2.1. Организация борьбы за живучесть на судне. Действия экипажа по аварийной тревоге</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		6	2
	1.	Организация борьбы за живучесть на судне. Документы по борьбе за живучесть на судне. Действия экипажа по аварийной тревоге.		
<i>Тема 2.2. Борьба с водой за непотопляемость судна.</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		8	2
	1.	Судовые средства и материалы по борьбе за непотопляемость судна. Документы по организации борьбы за живучесть судна. Правила техники безопасности и безопасных приёмов работы по борьбе за непотопляемость судна.		
<i>Тема 2.3. Способы заделки пробоев и подкрепление водонепроницаемых переборок</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		10	2
	1.	Способы и методы заделки пробоев с помощью аварийного инвентаря и подручных средств. Подкрепление водонепроницаемых переборок.		
<i>Тема 2.4. Постановка пластырей</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		8	2
	1.	Мягкие пластыри (кольчужные, облегченные, шпигованные). Жесткие пластыри, изготавливаемые на судне. Пневматические пластыри. Способы и порядок заделки пробоев при помощи пластырей.		

<i>Тема 2.5. Восстановление устойчивости и спрямление судна</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		10	2
	1.	Основные мероприятия при восстановлении устойчивости и спрямлении судна. Признаки малой и отрицательной устойчивости судна. Поперечное спрямление судна. Продольное спрямление судна.		
<i>Тема 2.6. Причины возгорания судов и их противопожарное оборудование</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		8	2
	1.	Причины возникновения пожаров на судне. Стационарные системы пожаротушения на судне. Переносные средства борьбы с пожарами на судне.		
<i>Тема 2.7. Способы тушения пожаров и выбор огнегасительных средств</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		6	2
	1.	Поверхностный и объёмный способы тушения пожаров. Основные огнегасительные средства (средства водотушения, пенотушения, газотушения, специальные и др.). Выбор огнегасительных средств.		
<i>Тема 2.8. Действия экипажа по пожарной тревоге</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		4	2
	1.	Действия члена экипажа, первым обнаружившим очаг пожара или признаки возгорания. Последовательность действий экипажа, выполняемых по общесудовой тревоге при ведении борьбы с пожаром. Обязанности электрика судового по пожарной тревоге.		
<i>Тема 2.9. Отработка приёмов и методов по борьбе с пожарами</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		10	2
	1.	Использование различных типов огнетушителей. Использование автономных дыхательных аппаратов. Тушение небольших очагов пожара (возгорание электропроводки, нефти, пропана). Тушение обширных очагов пожара с помощью воды. Тушение пожаров с помощью пены. Тушение нефтяных пожаров.		
<i>Тема 2.10. Спасательное оборудование и спасательные средства судов</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		10	2
	1.	Шлюпочное устройство судна. Назначение и состав спасательных приборов и спасательных принадлежностей индивидуального и коллективного пользования. Характеристики и устройство спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок.		
<i>Тема 2.11. Правила использования индивидуальных и коллективных спасательных средств</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		8	2
	1.	Приёмы спуска на воду спасательных шлюпок и плотов и их подъёма. Правила использования индивидуальных спасательных средств. Правила техники безопасности и безопасные приёмы при работе со шлюпочным устройством, спасательными приборами и спасательными принадлежностями.		
<i>Тема 2.12. Действия экипажа по тревоге “Человек за бортом”</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		6	2
	1.	Обязанности вахтенного начальника по тревоге “Человек за бортом”. Способы управления и маневрирования судном при оказании помощи людям, терпящим бедствие на воде.		
<i>Тема 2.13. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		8	2
	1.	Порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от воды, ожогов, поражения газом, отравляющими веществами и электрическим током. Использование аптечки первой медицинской помощи и техника приведения в сознание. Уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывода из шокового состояния.		

<i>Тема 2.14. Действия экипажа по судовой шлюпочной тревоге</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.			
	1.	Действия электрика судового по судовой шлюпочной тревоге.	6	2
Раздел 3. Плавательская практика			216	
<i>Тема 3.1. Организация службы на судах</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		14	2
	1.	Устав службы на судах. Обязанности судового экипажа, должностные инструкции. Штатное расписание судна. Судовые расписания. Обязанности по вахте. Обязанности вахтенной службы при стоянке судна у причала, на ходу, на якоре. Организация обеспечения живучести судна. Судовой журнал как первичный юридический документ. Техника безопасности и противопожарные мероприятия на судне. Вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.		
<i>Тема 3.2. Устройство судна</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		16	2
	1.	Судовая техническая документация. Основные технические данные судна: водоизмещение, грузоподъемность, размерения корпуса, скорость хода, район плавания, год и место постройки. Переборки, палубы, грузовые люки, шахты, водонепроницаемые двери. Надстройки и внутренние помещения, отсеки. Расположение швартовно-якорного, шлюпочного устройств, спасательных средств. Расположение главных и вспомогательных механизмов. Рулевое устройство. Противопожарные и водоотливные средства на судне.		
<i>Тема 3.3. Устройство и эксплуатация главных двигателей и дизель-генераторов</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		28	2
	1.	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. Подготовка дизеля к пуску, пуск в ход, обслуживание, регулировка и остановка двигателей. Основные неисправности двигателя. Техника безопасности при обслуживании двигателя. Оказание первой помощи при травмах в машинном отделении. Вопросы по предотвращению загрязнения окружающей среды жидкими, твердыми и газообразными продуктами отходов работы всех судовых механизмов и установок.		
<i>Тема 3.4. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		24	2
	1.	Назначение, устройство и принцип действия центробежных, поршневых насосов. Назначение, конструкция и принцип действия: компрессоров, сепараторов масла и топлива, холодильников, станции фильтрации и очистки воды и другого оборудования МКО, правила техники безопасности при обслуживании механизмов и устройств.		
<i>Тема 3.5. Устройство и эксплуатация вспомогательного и утилизационного котлов</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		24	2
	1.	Назначение, расположение, технические характеристики котлов, их конструктивные особенности. Подготовка и включение котлоагрегата в работу. Обслуживание во время работы. Техника безопасности при работе.		
<i>Тема 3.6. Устройство и</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		26	2

<i>эксплуатация судовых систем</i>	1.	Принцип действия и назначение судовых систем, расположение их на судне. Устройство, назначение и принцип действия трюмной, санитарной системы искусственного климата. Подготовка их к работе, их эксплуатация. Техника безопасности судовых систем.		
<i>Тема 3.7. Эксплуатация судовых электростанций</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		28	2
	1.	Изучить назначение судовых электростанций, количество и параметры дизель-генераторов, количество и назначение секций главного распределительного щита (ГРЩ) и АРЩ. Изучить размещение и назначение аппаратуры ГРЩ: виды автоматов, контакторов и реле. Изучить виды автоматической защиты от токов короткого замыкания и перегрузок. Изучить измерительные приборы на секциях ГРЩ и АРЩ и их назначение.		
<i>Тема 3.8. Эксплуатация судовых электроприводов</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		28	2
	1.	Изучить назначение рулевых и подруливающих устройств, якорно-швартовного, буксирного, шлюпочного устройств, устройств опускания и подъёма мачт, устройств электроприводов трюмных крышек, технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроприводов судовых механизмов (насосов, вентиляторов и т.п.).		
<i>Тема 3.9. Проведение технического обслуживания судового электрооборудования</i>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ.		28	2
	1.	Изучить виды и сроки технического обслуживания (ТО) №1 и №2 электрооборудования судна; совместно с судовой командой под руководством руководителя практики и электромеханика участвовать во всех профилактических и ремонтных работах по поддержанию в хорошем рабочем состоянии всего электрооборудования, аппаратуры, измерительных и электронагревательных приборов, особо соблюдая при этом технику безопасности		
<i>Участие в судовых работах, несение вахт в машинном отделении под руководством лица командного состава судна либо квалифицированного руководителя практики</i>				
			Всего	576

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

1 этап учебной практики — электромонтажная и первичная профессиональная подготовка, проводится под руководством преподавателей и учебных мастеров в мастерских образовательного учреждения (подготовка к рабочей профессии и профессиональная подготовка).

3 этап учебной практики — борьба за живучесть судна проводится на тренажерах учебного заведения (подготовка к рабочей профессии и профессиональная подготовка).

4 этап учебной практики - плавательская, проводится на судах предприятия речного флота, с которыми учебное заведение заключило договор.

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Устав службы на судах речного флота.
2. Устав о дисциплине работников речного транспорта РФ.
3. Правила технической эксплуатации речного транспорта.
4. Правила технической эксплуатации электрооборудования и автоматики судов речного флота.
5. Правила технической эксплуатации технических средств судовождения.
6. Наставление по борьбе за живучесть судов (НБЖС).
7. Функциональные обязанности членов экипажа судна.
8. Расписания по организации службы на судах: штатное, по заведованиям, вахт и судовых работ, по приборкам, по тревогам, распорядок дня.
9. Правила безопасности труда на судах речного флота.
10. Толшин В.И. Сизых В.А. Автоматизация судовых энергетических установок. – М.: Транспорт, 2006 г.
11. Лемин Л.А. Пруссаков А.В. Григорьев А.В. Эксплуатация судовых систем электроснабжения. – СПб, 2006 г.
12. Сухин К.М., Шереметьев Ю.Н. Основы охраны труда и организации службы на судах речного флота. М., Транспорт, 1988.

Дополнительная литература:

1. Роджеро Н.И. Справочник судового электромеханика и электрика. М., Транспорт, 1986.
2. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.. Транспорт, 1986
3. Сизых В.А. Судовая автоматика и контрольно-измерительные приборы. М., Транспорт, 1986.
4. Сюбаев М.А. Эксплуатация судового электрооборудования. – СПб.: Элмор, 1999 г..

4.3. Общие требования к организации практики

Учебные практики проводятся в сроки, установленные графиком учебного процесса учебного заведения на данный учебный год, и организуются на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми курсантам (студентам) предоставляются места для прохождения практики на судах.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики курсантом (студентом), если оно соответствует программе практики.

Распределение курсантов (студентов) на суда производится при участии руководителей практики.

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

Учебные заведения организуют подготовку курсантов (студентов) и выдают требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности курсантов (студентов).

По прибытию на судно курсанты (студенты) должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит курсантов (студентов) с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну назначается руководитель практики на весь период пребывания курсантов (студентов) на судне.

Рабочее время курсантов (студентов) складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный судовой печатью (печатью организации);
- отзыв капитана за период практики, заверенный печатью;
- справка о стаже плавания (стаже работы), заверенная судовой печатью.