

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.08.2024 18:45:10
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfa10e305

Шифр ОПОП: 2019.26.05.07.03

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2021
(год набора)

Шифр дисциплины: Б2.В.01.01(У)
(шифр дисциплины из учебного плана)

Программа практики

Учебная судоремонтная

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

Старший преподаватель

(должность)

кафедры Электрооборудования и автоматики

(наименование кафедры)

М.А.Павлова

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом

Электромеханического факультета

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

число

месяц

год

Председатель совета

В.Ю. Гросс

(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры _____ Электрооборудования и автоматики

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.

число

месяц

год

Заведующий кафедрой

Б.В. Палагушкин

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель _____ рабочей группы по разработке ОПОП по специальности

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Д.Т.Н.

(ученая степень)

, профессор

(ученое звание)

Б.В.Палагушкин

(И.О.Фамилия)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: Стационарная, выездная

(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: непрерывная

(непрерывная, дискретная)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения при прохождении практики, как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

2.2.1. Универсальные компетенции (УК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	+	+			Знать: Условные обозначения на чертежах деталей и узлов; Условные графические обозначения основных элементов электрических схем; Уметь: Читать чертежи простейших деталей и узлов для выбора способов их обработки; Читать простейшие электрические схемы, измерять их основные параметры;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		+	+		Уметь: Выбирать необходимые инструменты и оборудование для оптимального по имеющимся ресурсам способа выполнения слесарных и станочных работ; Выбирать инструменты и материалы для

						выполнения электромонтажных работ
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	+	+			Знать: Способы механической обработки заготовок и деталей; <i>Способы выполнения электромонтажных работ</i> Уметь: Составлять план оптимальных по времени способов выполнения работ по механической обработке заготовок и деталей; Планировать оптимальные по времени способы выполнения электромонтажных работ и работ по ремонту простейшего судового электрооборудования
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	+	+	+		Знать: Правила безопасного использования ручного инструмента и станочного оборудования; Правила безопасной работы с электроинструментом Правила безопасного выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики Уметь: Выбирать инструмент для безопасного выполнения операций по обработке материалов, используемых в судоремонте Выбирать инструмент для безопасной работы по дефектации и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики Владеть: Навыками безопасного использования слесарного и измерительного инструмента, станочного оборудования; Навыками безопасной работы с электроинструментом; навыками безопасного выполнения работ по профилактике и ремонту электрооборудования и средств автоматики

2.2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

2.2.3. Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ПК-1	Способен осуществлять безопасное тех-	+	+	+		Знать: Слесарный и измерительный инструмент, оборудование для обработки резанием и

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
	ническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями					сварочных работ, используемые в процессе судоремонта; Электроизмерительные приборы, используемые для диагностирования электрических цепей, их характеристики и правила использования Уметь: Выбирать необходимый инструмент и оборудование для выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; Выбирать измерительные приборы и оборудование для выполнения работ по диагностированию элементов судового электрооборудования и средств автоматики Владеть: Навыками использования необходимого инструмента и оборудования для выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; Навыками использования приборов для диагностирования простых электрических цепей
ПК-9	Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	+	+	+		Знать: Основные причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики Уметь: Выполнять операции сборки-разборки судового электрооборудования, обеспечивающие безотказное функционирование оборудования; Выполнять операции по профилактике судовых электрических машин и аппаратов; Выполнять операции по изоляции токоведущих частей судового и берегового электрооборудования Владеть: Методами проверки исправности простейших электрических цепей

3. Место практики в структуре образовательной программы

Для очной формы обучения практика реализуется в 2, 4 семестр.
(порядковый номер семестра)

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 12 з.е., 432 час., продолжительность 8 5/6 недель.

5. Содержание практики

№ п.п.	Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость в часах/днях	Шифры компетенций	Ссылка на учебно-методическую литературу (раздел 8)
1. Подготовительный этап				
1.1.	Задачи судоремонтной практики	24/1	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8	[1-6]
1.2.	Составление задания и индивидуального плана практики.			
1.3	Ознакомление с системой обеспечения безопасности при выполнении судоремонтных работ			
1.4	Безопасность и действия в аварийной ситуации			
1.5	Процедуры и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды			
1.6	Процедуры и оборудование для выполнения судоремонтных работ			
1.7	Судовые устройства и системы			
2. Производственный этап				
2.1	Техника безопасности и пожарная безопасность при выполнении судоремонтных работ	444/8	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	[1-8]
2.2	Безопасное использование электрического оборудования предприятия			
2.3	Судовое энергетическое оборудование.			
2.4	Основы технического обслуживания и ремонта электрических си-			

№ п.п.	Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость в часах/днях	Шифры компетенций	Ссылка на учебно-методическую литературу (раздел 8)
	стем и механизмов			
3. Обработка и анализ полученной информации				
3.1.	Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей по техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования	В течение практики	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	[1-8]
4. Подготовка отчета по практике				
4.1.	Составление и сдача отчета	В течение практики	УК-1,УК-6, УК-8	[1-6]

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по получению первичных профессиональных умений и навыков по результатам оценки всех форм отчетности обучающегося.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет по практике).

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося по подготовке специалистов во время практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы индивидуального задания и показаны основные результаты практической деятельности обучающегося.

Защита проводится публично в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите работы обучающийся докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты руководителем практики от университета выставляется зачет с оценкой по пятибалльной шкале с соответствующей записью в зачетной книжке.

В отчёте по учебной практике должны быть представлены следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- содержание;
- введение (место, цель и задачи практики);
- описание этап прохождения практики; последовательное описание работ, в которых принимает участие обучающийся:

- а. этапы практики;
- б. изучение основных вопросов и выполнение индивидуальных заданий;
- с. личный вклад;
- выводы;
- список литературы;
- приложения (таблицы, графики, рисунки, акты, инструкции и т.п., которые должны демонстрировать достоверность полученных в ходе проведенных работ результатов);
- заключение, в котором указываются выводы о выполнении поставленных задач и основные результаты практики; в выводах подводится итог по выполненным задачам учебной практики.

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), межстрочный интервал – одинарный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

7. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Контролируемые этапы практики	Шифры компетенций	Наименование оценочного материала
УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	Подготовительный	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8	Зачёт с оценкой
	Производственный	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	Зачёт с оценкой
	Обработка и анализ полученной информации	УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	
	Подготовка отчета по практике	УК-1,УК-6, УК-8	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Наименование оценочного материала	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1, УК-2, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-9	Зачёт с оценкой	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен»,	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.2.1. ЭТАП I – Формирование знаний

Примерные вопросы для проверки этапа компетенций:

1. Перечислите электрооборудование, электронную аппаратуру и системы управления, используемые на судне.
2. Дайте общую характеристику судна и перечислите особенности его конструкции.
3. Перечислите основное оборудование машинного отделения и места расположения оборудования.
4. Перечислите сигналы аварийно-предупредительной сигнализации.
5. Укажите места расположения противопожарного оборудования и средств борьбы с поступлением воды.
6. Какая система пожаротушения используется на судне?
7. Перечислите правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ в судовых мастерских.

7.2.2. ЭТАП II – Формирование способностей

Примерные вопросы для проверки этапа компетенций:

1. Перечислите ваши действия в случае необходимости использования противопожарного оборудования на судне.
2. Какими средствами необходимо воспользоваться в случае поступления воды?
3. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при выполнении судовых работ?
4. Перечислите основные операции по механической обработке металлов в судовых мастерских.
5. Какие основные электромонтажные и кабельные работы выполняются в условиях судовых мастерских?
6. Как замеряется сопротивление изоляции переносным мегомметром?
7. Перечислите действия при необходимости зарядить аккумулятор.
8. Когда производится сушка судового электрооборудования?

7.2.3. ЭТАП III – Интеграция способностей

Примерные вопросы для проверки этапа компетенций:

1. Перечислите общесудовые работы, в которых принимали непосредственное участие.
2. Перечислите ваши действия по сигналу аварийно-предупредительной сигнализации.
3. Перечислите ваши действия при выполнении работ по обслуживанию системы возбуждения судового генератора.
4. Определите с помощью переносного мегомметра сопротивление изоляции.
5. Определите с помощью ареометра плотность электролита щелочного аккумулятора.
6. Замените неисправные источники света в машинном отделении.
7. Вам необходимо заменить предохранитель в системе управления брашпилем. Перечислите ваши действия при выполнении этой работы.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7.3.1. Методика оценки дифференцированного зачета

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения аттестации в форме дифференцированного зачета

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Обучающийся прошел учебную судоремонтную практику, но не представил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими и практическими знаниями по программе практики. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Успешно прошел учебную судоремонтную практику. Выполнил отчет о прохождении практики в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с существенными ошибками. При защите отчета демонстрирует слабую теоретическую и практическую подготовку. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.	Успешно прошел учебную судоремонтную практику. Выполнил отчет о прохождении практики в соответствии с предъявляемыми требованиями с незначительными ошибками и неточностями. При защите отчета демонстрирует хорошую теоретическую и практическую подготовку. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающийся продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения задач, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.	Успешно прошел учебную судоремонтную практику. Выполнил отчет о прохождении практики в соответствии с предъявляемыми требованиями без ошибок. При защите отчета демонстрирует высокую теоретическую и практическую подготовку. Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

1. **Алаев, Е.Г.** Основы технической эксплуатации судового электрооборудования [Текст] : учеб. пос. / Алаев Евгений Георгиевич, Б. А. Никатов, Палагушкин Борис Владимирович ; Е. Г. Алаев, Б. А. Никатов, Б. В. Палагушкин ; М-во трансп. Рос. Фед.; Федерал. агентство мор. и реч. трансп.; ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. вод. трансп.". - Новосибирск : НГАВТ, 2014. - 131 с. - Библиогр.: с. 130 (5 назв.).

2. **Самулеев, В. И.** Электрооборудование судов [Электронный ресурс] / В. И. Самулеев ; Самулеев В.И., Гусакова Т.Н., Кочканова О.Н. , Малышев Ю.С. - Москва : Волжский государственный университет водного транспорта, 2016. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90986>. - Загл. с экрана

б) дополнительная учебная литература

3. **Лемин Л.А.** Эксплуатация судовых систем электроснабжения : учеб. пособие для студентов вузов вод. трансп. [Текст] / Лемин Лев Алексеевич, Пруссаков Александр Вадимович, Григорьев Андрей Владимирович ; Л. А. Лемин, А. В. Пруссаков, А. В. Григорьев ; Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО "ГМА им. адм.С. О. Макарова", Каф. Судовых автоматизированных электроэнергетических систем". - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : ГМА им. адм. С. О. Макарова, 2006. - 184 с. - ISBN 5-9509-0025-1.

4. **Сисин, В.Д.** Автоматизированные системы управления судовым вспомогательным оборудованием [Электронный ресурс] : Конспект лекций. Ч. 2: Автоматизация вспомогательных механизмов и систем / Сисин Виктор Дмитриевич ; В. Д. Сисин ; М-во трансп. Рос. Федерации, НГАВТ. - Новосибирск : НГАВТ, 2003. - 40 с. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

5. **Селиванов П.П., Мешков В.Т.** Ремонт и монтаж судового электрооборудования: учеб. пособие для студентов вузов вод. трансп. / Издательство: Транспорт, 1982. - 191 с.

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

6. **Долгополов, Г.А.** Надёжность судовых энергетических установок [Текст] : метод. указ. к выполнению расчёт.-граф. работы по дисц. "Надёжность и техн. эксплуатация СЭУ" [спец. 180103 "СЭУ"] / Долгополов Геннадий Александрович

вич ; Г. А. Долгополов ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГавт". - Новосибирск : НГавт, 2010. - 49 с. : ил.

7. **Волхонов, В.И.** Технология судоремонта [Электронный ресурс]: Методические рекомендации/ Волхонов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=47962>. - Загл. с экрана

8. **Потеха, Ф. Ф.** Ремонт судовых технических средств [Электронный ресурс] / Ф. Ф. Потеха ; Потеха Ф.Ф. - Владивосток : МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2012. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20154>. - Загл. с экрана

9. **Исаенко, В.Р.** Технология обслуживания и ремонта морской техники [Электронный ресурс] : метод. указ. / Исаенко Владимир Романович ; В. Р. Исаенко, С. О. Лабушев ; М-во трансп. Рос. Федерации; Федер. агентство мор. и реч. трансп.; ФГБОУ ВО "Новосиб. гос. акад. вод. трансп.". - Новосибирск : НГавт, 2014. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 14 (3 назв.). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

10. **Пилипенко К. Г.** Альбом типовых релейно-контакторных систем управления электроприводами [Текст] : (электрические принципиальные схемы и их описание) / К. Г. Пилипенко. - Новосибирск, 1987. - 67 с.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

11. **Дайджест.** Краткий технический справочник по инженерным дисциплинам [Текст] : спец. 140604.65 "Электропривод и автоматика промыш. установок и технологических комплексов" / Антипьева Л. А., Гросс В. Ю., Гурова Е. Г. [и др.] ; под общ. ред. Б. В. Палагушкина [и др.] ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГавт, 2014. - 397 с. : ил. - Библиогр.: с. 396-397 (30 назв.).

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11. Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

12. Электронно-библиотечная система «Лань».

13. Справочно-правовая система СПС «КонсультантПлюс».

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены), полигонов, транспортных средств и т.п.	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (главный корпус, ауд. 118)	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный
Помещение для самостоятельной работы (главный корпус, ауд.116)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

