

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:
cf6863c76438e5984b0fd5e14a7154bffa10e205

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.02.01(П)
(шифр дисциплины из учебного плана)

Программа практики

Производственная практика

(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 авто-
матики»

Д.Т.Н.

(ученая степень)

профессор

(ученое звание)

Б.В. Палагушкин

(И.О.Фамилия)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: Производственная

(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: стационарная, выездная

(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: непрерывная

(непрерывная, дискретная)

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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):

2.1.1. 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, выработать стратегию действий			+		Владеть: Навыками определения последовательности действий в процессе диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			+		Владеть: Навыками использования современных информационно-коммуникативных средств
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни			+		Владеть: Навыками самообразования в сфере своей профессиональной деятельности

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			+		Владеть: Способами поддержания должного уровня физической подготовленности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			+		Уметь: Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности

2.1.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Практика не формирует общепрофессиональные компетенции (ОПК)

2.1.3. 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 техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями			+		Владеть: Навыками безопасного технического использования электрооборудования и средств автоматики; Навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования и средств автоматики; Навыками безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики
ПК-2	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и националь-			+		Владеть: Навыками безопасного технического использования электронного оборудования; Навыками безопасного технического обслуживания судового электронного оборудования; Навыками безопасного диагностирования и ремонта судового электронного оборудования

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
	ными требованиями					
ПК-4	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями			+		Владеть: Навыками безопасного технического использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудование на напряжение свыше 1000 В
ПК-6	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями			+		Владеть: Навыками безопасного технического использование и технического обслуживания компьютерной информационной системы
ПК-7	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями			+		Владеть: Навыками безопасного технического использование электрооборудования и средств автоматики грузоподъемных устройств; Навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования средств автоматики грузоподъемных устройств; Навыками безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики грузоподъемных устройств
ПК-8	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в			+		Владеть: Навыками безопасного технического использование систем управления и безопасности бытового оборудования; Навыками безопасного технического обслуживания систем управления и безопасности бытового оборудования; Навыками безопасного диагностирования и ремонта систем управления и безопасности бытового оборудования

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
	соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-9	Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению		+	+		Уметь: Читать электрические схемы; Владеть: Навыками поиска неисправностей судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; Мероприятиями по предотвращению отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики
ПК-10	Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления			+		Владеть: Навыками наблюдения за эксплуатацией электрических и электронных систем и систем управления
ПК-21	Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты их достижения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения			+		Владеть: Навыками прогнозирования последствий принимаемых технических решений

3. Место практики в структуре образовательной программы

Для очной формы обучения практика реализуется в 8, 9, А, В семестр.
(порядковый номер семестра)

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

Для очной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 52 з.е., 1872 час., продолжительность 53 3/6 недель.

5. Содержание практики

№ п.п.	Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)	Трудо-емкость в часах /днях	Шифры компетенций	Ссылка на учебно-методическую литературу (раздел 8)
1. Подготовительный этап				
1.1.	Прохождение медицинской комиссии	24/3	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-21	[1-6]
1.2.	Знакомство с судном, судовыми расписаниями и экипажем			
1.3.	Ознакомление с системой обеспечения безопасности судна			
1.4.	Безопасность и действия в аварийной ситуации			
1.5.	Процедуры и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды			
1.6.	Процедуры и оборудование для несения ходовой навигационной вахты			
1.7.	Судовые устройства и системы			
2. Производственный этап				
2.1	Работа в должности вахтенного электромеханика	2244/281	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	[1-6]
3. Обработка и анализ полученной информации				
3.1.	Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей по управлению судном, выполнению судовых работ.	В течение практики	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	[1-5]
4. Подготовка отчета по практике				
4.1.	Составление и сдача отчета	В течение практики	УК-1, УК-4, УК-6, ПК-6, ПК-9, ПК-21	[1-5]

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по результатам оценки всех форм отчётности 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 производственной плавательной 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 прохождения практики результатов);
- заключение, в котором указываются выводы о выполнении поставленных задач и основные результаты практики; в выводах подводится итог по выполненным задачам производственной 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-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	Подготовительный	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-21	Зачёт с оценкой
	Производственный	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	Зачёт с оценкой
	Обработка и анализ полученной информации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	
	Подготовка отчета по практике	УК-1, УК-4, УК-6, ПК-6, ПК-9, ПК-21	

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-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-21	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 II – Формирование способностей

Примерные вопросы для зачёта с оценкой:

1. Перечислите ваши действия по сигналам аварийно-предупредительной сигнализации в соответствии с обязанностями.
2. Перечислите ваши действия в случае пожара в машинном отделении.
3. Выберите для замены автоматический выключатель для пожарного насоса.
4. Выберите для замены датчик частоты вращения вспомогательного дизель-генератора.
6. Какая судовая техническая документация имеется и ведется на судне?
5. Какие требования необходимо соблюдать при оформлении документации по техническому обслуживанию судового электрооборудования?
6. Как осуществляется техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судовых электроприводов?
7. Как осуществляется в процессе несения вахты контроль за исправным функционированием электрооборудования?
8. Кем должна контролироваться величина уставок срабатывания и временных задержек средств автоматизации судовых объектов?

7.2.2. ЭТАП III – Интеграция способностей

Примерные вопросы для зачёта с оценкой:

1. Какие работы выполнялись вами по обслуживанию элементов судовой автоматики?
2. Что входило в ваши обязанности при несении машинной вахты?
3. Какие работы вы выполняли при подготовке систем управления главной двигательной установки?
4. Какие действия необходимо предпринять при замене автоматического выключателя топливного насоса?
5. Каким образом определялась вами причина отказа элементов судового электрооборудования?
6. Перечислите основные требования при приёме и сдаче вахты.
7. Перечислите основные требования нормативов технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.

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 промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Обучающийся прошел производственную плавательную практику, но не представил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими и практическими знаниями по программе практики. Необходимые практические компетенции не сформированы.	Успешно прошел производственную плавательную 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 производственную плавательную 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 производственную плавательную 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 обучающийся способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотносить 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. **Потеха, Ф.Ф.** Ремонт судовых технических средств [Электронный ресурс] / Ф.Ф. Потеха. — Электрон. дан. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2012. — 106 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20154>. — Загл. с экрана.

2. **Алаев, Е. Г.** Основы технической эксплуатации судового электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студ. спец. 180407.65 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики"] / Алаев Евгений Георгиевич, Б. А. Никатов, Палагушкин Борис Владимирович ; Е. Г. Алаев, Б. А. Никатов, Б. В. Палагушкин ; М-во трансп. Рос. Федерации; Федер. агентство мор. и реч. трансп.; ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. вод. трансп.". - Новосибирск : НГАВТ, 2014. - 131 с. - Библиогр.: с. 130 (5 назв.). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

б) дополнительная учебная литература

3. **Долгополов, Г.А.** Надёжность судовых энергетических установок : метод. указ. к выполнению расчёт.-граф. работы по дисц. "Надёжность и техн. эксплуатация СЭУ" [спец. 180103 "СЭУ"] / Долгополов Геннадий Александрович ; Г. А. Долгополов ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2010. - 49 с. : ил.

4. **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.

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

6. **Лемин Л.А.** Эксплуатация судовых систем электроснабжения : учеб. пособие для студентов вузов вод. трансп. / 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.

7. **Правила устройства электроустановок** [Электронный ресурс]: По состоянию на 1 янв.2004 г. - 6-е изд. - СПб. : ДЕАН, 2004. - 464 с. - (Безопасность труда России). - ISBN 5-93630-342-X. - Электрон. текст. дан. - Доступ из СПС КонсультантПлюс.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

7. Международные нормативные документы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.imo.org, свободный. – Загл. с экрана.

8. Национальные нормативные документы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

9. Образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://moryak.biz/> , свободный. – Загл. с экрана.

10. Сайт Министерства транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://www.mintrans.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

11. Сибирский государственный университет водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ssuwt.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

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

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

13. Электронно-библиотечная система «Лань».

14. 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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены), полигонов, транспортных средств и т.п.	Перечень основного оборудования
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.