

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2024 16:01:05  
Уникальный программный ключ:  
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfa10e301

Шифр ОПОП: 2011.26.05.07.01

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

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

Год начала подготовки (по учебному плану): 2019  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б2.О.01.01(П)  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Плавательная практика**

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

Новосибирск

**Составитель:**

Ст. 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)

(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 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1. Цели дисциплины**

Целью дисциплины является обеспечение расширенного уровня знаний, умений и навыков, необходимых для формирования способности профессиональной эксплуатации и настройки современного судового электрооборудования и приборов.

## **1.2. Перечень формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модулю), как часть результата освоения образовательной программы:

### **1.2.1. Соответствие планируемых результатов освоения универсальных компетенций (УК) ОПО):**

<b>Компетенция</b>		<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>Шифр</b>	<b>Содержание</b>		
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	III	Владеть: Навыками определения последовательности действий в процессе диагностирования и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики
УК-2	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	III	Владеть: Навыками работы в команде
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	III	Владеть: Навыками работы в команде
УК-4	Способен применять	III	Владеть: - навыками использования современных информационно-

	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		коммуникативных средств
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	III	Владеть: - навыками установления межличностных контактов при работе в коллективе
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	III	Владеть: Навыками самообразования в сфере своей профессиональной деятельности
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	III	Владеть: Способами поддержания должного уровня физической подготовленности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	II	II Уметь: Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности

1.2.2. *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

1.2.3. *Профессиональные компетенции (ПК):*

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
ПК-1	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование судового электрооборудования и средств автоматики; - навыками безопасного технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики; - навыками безопасного диагностирования и ремонта судового 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 национальными требованиями	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование судового электронного оборудования; - навыками безопасного технического обслуживания судового электронного оборудования; - навыками безопасного диагностирования и ремонта судового электронного оборудования
ПК-3	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; - навыками безопасного технического обслуживания систем автоматики и управления главной двигательной

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
	обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями		установкой и вспомогательными механизмами; - навыками безопасного диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
ПК-4	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	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электро-оборудование на напряжение свыше 1000 В
ПК-5	ПК-5 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование средств автоматики навигационного оборудования и систем связи; - навыками безопасного технического обслуживания средств автоматики навигационного оборудования и систем связи;

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
	автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями		
ПК-6	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования и технического обслуживания судовой 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	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования электрооборудования средств автоматики судовых палубных механизмов; - навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования средств автоматики судовых палубных механизмов; - навыками безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования средств автоматики судовых палубных механизмов
ПК-8	Способен	III	Владеть: - навыками безопасного

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
	осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями		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
ПК-9	Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	II - III	Уметь: Читать электрические схемы;  Владеть: Навыками поиска неисправностей судового и берегового элек-трооборудования 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	III	Владеть: Навыками наблюдения за эксплуатацией электрических и электронных систем и систем управления
ПК-11	Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления	II	Уметь: Наблюдать за работой автоматических систем управления двигательной установкой и автоматических систем управления вспомогательными механизмами



Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
	двигательной установкой и вспомогательными механизмами		
ПК-21	Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты их достижения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения;	III	Владеть: Навыками прогнозирования последствий принимаемых технических решений

*1.2.4. Профессиональные компетенции специализации (ПКС):*

Дисциплина не формирует компетенции специализации.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части  
(базовой, вариативной или факультативной)

основной профессиональной образовательной программы.

**3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Для очной формы обучения:  
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е.		Курс 3						
						По з.е.	По плану	в том числе					Семестр 6						
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
		7				26	936	2	934		<b>2</b>	<b>26</b>					683		19
в том числе тренажерная подготовка:																			

Для заочной формы обучения:  
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е.		Курс						
						По з.е.	По плану	в том числе											
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	КР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
в том числе тренажерная подготовка:																			

**4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах):**

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Лек		Лаб.Суд.раб.		Пр		СРС	
		О	З	О	З	О	З	О	З
<i>6 семестр – очная форма обучения</i>									
1	Основные правила охраны труда при выполнении судовых работ. Краткая характеристика предприятия							100	
2	Основные сведения о судне							66	
3	Спасательные устройства							60	
4	Основные судовые устройства							50	
5	Системы автоматической пожарной сигнализации. Устройства борьбы с пожаром							50	
6	Электроэнергетическая система судна							100	
7	Осветительная судовая сеть							20	
8	Электрические устройства и оборудование судна							120	
9	Повседневная служба							26	
10	Устав дисциплины работников морского транспорта							80	
11	Борьба за живучесть судна							108	
12	Организация охраны окружающей среды на судне							108	
13	Правила безопасного использования электрического оборудования							68	
14	Правила использования измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонта							10	
15	Техническое обслуживание и							10	

	ремонт электрических систем и механизмов на судне								
16	Правила техника безопасности и личной судовой безопасности. Приёмы подъема тяжестей.							40	
	<b>ВСЕГО</b>							<b>936</b>	

Примечания: О – очная форма обучения, З – заочная форма обучения.

## **4.2. Содержание разделов и тем дисциплины**

**Раздел 1** Основные правила охраны труда при выполнении судовых работ. Краткая характеристика предприятия [1,3]

Требования охраны труда при выполнении работ на судне. Краткая характеристика предприятия: полное название, год основания, основная деятельность, типы судов.

### **Раздел 2** Основные сведения о судне [1,2,3,5,9]

Название судна, основные характеристики судна, род деятельности судна, права и обязанности членов экипажа судна. Обязанности электромеханика.

### **Раздел 3** Спасательные устройства [1,4,5,6]

Требования СОЛАС-74 к спасательным средствам. Типы спасательных устройств, используемых на судне. Размещение спасательных устройств на судне. Назначение спасательных устройств. Использование спасательных устройств. Руководящие документы компании по действиям в аварийных ситуациях. Правила предупреждения аварийных ситуаций на судне.

### **Раздел 4** Основные судовые устройства [1,2,3]

Рулевое устройство. Якорно-швартовое устройство. Грузоподъемные (или тяговые) устройства: краткая характеристика, основные параметры электрооборудования. Внутрисудовые средства связи. Техническая эксплуатация систем навигации. Регламент на техническое обслуживание.

**Раздел 5** Системы автоматической пожарной сигнализации. Устройства борьбы с пожаром [1,3,4,6]

Судовая система автоматической пожарной сигнализации: характеристика, краткое описание. Судовые устройства борьбы с пожаром: типы огнетушителей, автоматические устройства пожаротушения. Техническое обслуживание и ремонт системы пожарной сигнализации. Регламент на техническое обслуживание

### **Раздел 6** Электроэнергетическая система судна [1,2,9,12]

Судовая электростанция: основные характеристики и типы судовых генераторов. Аккумуляторная станция. Аварийная система электроснабжения. Нормативы эксплуатации. Регламент на техническое обслуживание. Действия при

возникновении внештатных ситуаций. Подготовка к работе. Включение на параллельную работу нескольких генераторов. Главный распределительный щит. Аварийный распределительный щит. Щит питания с берега. Качество электроэнергии на судне и меры её повышения.

### ***Раздел 7*** Осветительная судовая сеть [2,3,5,12]

Типы осветительных установок, используемых на судне. Краткая характеристика осветительной судовой сети. Нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения. Причины возможных отказов.

### ***Раздел 8*** Электрические устройства и оборудование судна [2,9, 10,11]

Защитные устройства электрооборудования судна. Вспомогательные устройства судовой энергетической установки: основные технические характеристики. Определение причин возможных отказов. Поиск мест неисправностей. Подготовка к работе систем управления и обслуживания главной двигательной установки.

### ***Раздел 9*** Повседневная служба [1, 2, 3, 4]

Правила несения вахты. Основные обязанности при несении вахты членов экипажа. Обязанности судового электромеханика.

### ***Раздел 10*** Устав дисциплины работников морского транспорта [1, 3, 6]

Основные положения Устава дисциплины работников морского транспорта.

### ***Раздел 11*** Борьба за живучесть судна [1,4,5]

Методы борьбы за живучесть судна. Действия экипажа при сигналах аварийной пожарной сигнализации. Действия экипажа при сигналах аварии.

### ***Раздел 12*** Организация охраны окружающей среды на судне [1,4,6]

Основные правила охраны окружающей среды. Утилизация твёрдых бытовых отходов. Утилизация сточных вод. Требования конвенции МАРПОЛ и дополнений. Порядок сдачи отходов в порту. Руководство по предотвращению загрязнения моря.

### ***Раздел 13*** Правила безопасного использование электрического оборудования [1,2,9,10,11]

Правила безопасности при эксплуатации электрического оборудования. Требования Регистра Российской Федерации. Технологическая документация на судовое электрооборудование и средства автоматики

### ***Раздел 14*** Правила использования измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонта [1,2,9,10,11]

Измерительный инструмент, применяемый на судне. Измерения неэлектрических величин. Приборы для измерения электрических величин. Правила использования средств измерения. Метрологическая поверки измерительных приборов: нормы, порядок проведения. Стандартные и сертификационные испытания датчиков, систем судовой сигнализации, трансформаторов, выпрямителей, грузовых устройств.

**Раздел 15** Техническое обслуживание и ремонта электрических систем и механизмов на судне [2,9,10,11,12]

Основные приёмы технического обслуживания электрических систем и механизмов судна. Периодичность технического осмотра. Предельные параметры судового оборудования. Ремонт электрических систем и механизмов в условиях судна. Основные причины отказов судового электрооборудования. Методы поиска неисправностей. Повышение надёжности.

**Раздел 16** Правила техника безопасности и личной судовой безопасности. Приёмы подъема тяжестей. [1,2,3,4]

Правила техники безопасности и личной безопасности при нахождении на судне. Основные приёмы поднятия тяжёлых частей без ущерба для здоровья.

#### **4.3. Содержание лабораторных работ**

Не предусмотрены

#### **4.4. Содержание практической занятий**

Не предусмотрены

#### **4.5. Курсовой проект (работа)**

Не предусмотрен

#### **4.6. Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы**

##### **4.6.1. Требования к условиям реализации основных образовательных программ подготовки специалиста**

Раздел основной образовательной программы подготовки специалиста «Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Трудоемкость блока определена из требований Положения о дипломировании членов экипажей судов к размеру стажа плавания на самоходных судах для получения диплома электромеханика.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и (или) журнала регистрации практической подготовки.

**Место проведения практики:** для прохождения практики обучающиеся, на основании приказа ректора, направляются на судно, соответствующем условиям проведения практики. В судовой роли обучающиеся прописываются в должности

практиканта-электрика. Трудоёмкость учебной плавательской практики составляет

– 19 зачетных единиц в 6 семестре;

Конкретное время проведения практики ежегодно утверждаются приказом ректора.

#### **4.6.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Организация, руководство и контроль прохождения практики осуществляется **руководителем практики** от кафедры «Электрооборудование и автоматика» на основании приказа ректора.

#### ***Порядок направления студентов на практику***

Все студенты в обязательном порядке проходят обучение правилам техники безопасности и охраны труда для электротехнического персонала. По итогам подготовки проводится повторный экзамен и каждому студенту подтверждается II или III квалификационная группа допуска к электротехническим работам с записью в удостоверении.

Все студенты направляются на медицинский осмотр с оформлением санитарной книжки.

В соответствии с графиком учебного процесса отдел практики Университета разрабатывает график проведения практики на очередной учебный год, который согласовывается в установленном порядке и утверждается ректором университета. На основании графика деканат издает распоряжение с исходными данными (список практикантов, список руководителей практики с указанием старшего руководителя).

Перед прохождением практики на руках у студентов должны быть следующие документы:

- загранпаспорт (при необходимости);
- медицинское освидетельствование;
- удостоверение личности моряка (УЛМ), мореходная книжка;
- свидетельства: Начальной подготовки по безопасности, Подготовки по охране.

Перед началом практики руководитель практики от университета проводит общее организационное собрание обучающихся, на котором окончательно решаются все вопросы по практике и разъясняется Устав службы на судах, таможенные правила, порядок увольнения на берег. Руководитель практики проводит инструктаж по технике безопасности и охране труда при прохождении практики и проведении производстве судовых работ.

#### **Организация практики на судне**

По прибытии на судно обучающийся передает капитану направление на практику, передаёт необходимые личные документы.

Капитан судна издает приказ по судну о зачислении в переменный состав экипажа прибывших практикантов.

Помощник капитана организует прием на судно и размещение обучающихся по каютам, проводит организационное собрание, на котором проводится инструктаж по технике безопасности и доводит до сведения: распорядок дня и правила поведения на судне; инструкции вахтенных помощников и дежурных; порядок увольнения на берег.

Помощник капитана разрабатывает расписание вахт и практического обучения.

Судовые специалисты, назначенные капитаном, совместно с помощником капитана обеспечивают организацию и постановку практического обучения практикантов на своем участке проведения практики; обучают правильным приемам и методам работы, осуществляют постоянный контроль за правильным выполнением технических операций.

Свободное от занятий, самоподготовки, вахт и работ время практиканты могут использовать по своему усмотрению, для участия в спортивных, культурных мероприятиях или для индивидуального досуга.

## **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)**

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
УК-1	III – Интеграция способностей	Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна  Тема 14 – Правила использования измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонта	Итоговый зачёт с оценкой
УК-2	III – Интеграция способностей	Тема 10 – Устав дисциплины работников морского транспорта	
УК-3	III – Интеграция способностей	Тема 10 – Устав дисциплины работников морского транспорта	
УК-4	III – Интеграция способностей	Тема 13 – Правила безопасного использования электрического оборудования  Тема 14 – Правила использования измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонта	



Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
УК-5	III – Интеграция способностей	Тема 9- Повседневная служба	
УК-6	III – Интеграция способностей	Тема 9 – Повседневная служба Тема 12 – Организация охраны окружающей среды на судне Тема 4 – Основные судовые устройства Тема 6 – Электроэнергетическая система судна	
УК-7	III – Интеграция способностей	Тема-18 Правила техника безопасности и личной судовой безопасности. Приёмы подъема тяжестей. Тема 13- Правила безопасного использование электрического оборудования	
УК-8	II – Формирование способностей	Тема 3 – Спасательные устройства Тема 5 – Системы автоматической пожарной сигнализации. Устройства борьбы с пожаром Тема 9 – Повседневная служба Тема 11 – Борьба за живучесть судна	
ПК-1	III – Интеграция способностей	Тема 15- Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне\ Тема 13 – Правила безопасного использования электрического оборудования  Тема 6- Тема 6 – Электроэнергетическая система судна	
ПК-2	III – Интеграция способностей	Тема 3 – Спасательные устройства Тема 5 – Системы автоматической пожарной сигнализации. Устройства борьбы с пожаром	
ПК-3	III – Интеграция способностей	Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна Тема 15 – Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне	
ПК-4	III – Интеграция способностей	Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна	
ПК-5	III – Интеграция способностей	Тема 1– Основные правила охраны труда. Краткая характеристика предприятия. Тема 2 – Основные сведения о судне	

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
ПК-6	III – Интеграция способностей	Тема 3 – Спасательные устройства Тема 5 – Системы автоматической пожарной сигнализации. Устройства борьбы с пожаром Тема 9 – Повседневная служба Тема 11 – Борьба за живучесть судна	
ПК-7	III – Интеграция способностей	Тема 4 – Основные судовые устройства Тема 6 – Электроэнергетическая система судна Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна	
ПК-9	II – Формирование способностей III – Интеграция способностей	Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна Тема 13 – Правила безопасного использования электрического оборудования Тема 15 – Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне	
ПК-10	III – Интеграция способностей	Тема 6 – Электроэнергетическая система судна Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна Тема 15 – Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне	
ПК-11	III – Интеграция способностей	Тема 4 – Основные судовые устройства Тема 6 – Электроэнергетическая система судна Тема 8 – Электрические устройства и оборудование судна Тема 15 – Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне	
ПК-21	III – Интеграция способностей	Тема 1 – Основные правила охраны труда. Краткая характеристика предприятия. Тема 9 – Повседневная служба Тема 10 – Устав дисциплины работников морского транспорта Тема 15 – Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне	

**5.2. 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**

*Этап II – Формирование способностей,*

1. Действия по сигналам аварийно-предупредительной сигнализации в соответствии с обязанностями.
2. Действия в случае пожара, включая пожары электрооборудования, топливных и масляных систем.
3. Выбор электрических аппаратов (контакторы, реле, автоматические выключатели).
4. Правила оформления документации по техническому обслуживанию судового электрооборудования.
5. Установление причин отказов судового электрооборудования и средств автоматики.
6. Определение основных параметров электрических двигателей по характеристикам приводимых устройств.
7. Определение основных параметров генераторов судовой электростанции.
8. Нормативы хранения судового электрооборудования и средств автоматики.
9. Инструктажи при допуске к техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики.

### *Этап III – Интеграция способностей*

1. Обращения со средствами борьбы с поступлением воды и с противопожарным оборудованием.
2. Обслуживания элементов судовой автоматики.
3. Несение машинной вахты.
4. Борьба с разливом нефти.
5. Использование спасательной и дежурной шлюпки.
6. Подготовка к работе систем управления и обслуживания главной двигательной установки.
7. Замена электрических аппаратов, первичных преобразователей.

### ***5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций***

По материалам самостоятельной работы и рекомендованной литературы составляется отчёт, который является основой для заполнения журнала по практике. Журнал по практике выдается кафедрой, осуществляющей руководство практикой, и ведется на протяжении всего периода обучения в университете.

Содержание разделов отчёта должно соответствовать программе самостоятельной работы.

По окончании практики руководитель практики проводит собеседование по основным разделам практики, отражённым в отчёте по практике. По результатам зачета выставляется оценка.

### *Методика оценки зачета по дисциплине*

Зачет по дисциплине направлен на оценку освоения знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенций:

*УК-1*-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, *УК-2*-Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, *УК-3*-Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, *УК-4*-Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, *УК-5*-Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, *УК-6*-Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни, *УК-7*-Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, *УК-8*-Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, *ПК-1*-Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями, *ПК-2*-Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями, *ПК-3*-Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными 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, *ПК-5* Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями, *ПК-6*-Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями, *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, *ПК-8*-Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в 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, *ПК-10*-Способен

осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления, *ПК-11*- Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами, *ПК-21*-Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты их достижения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения

Оценка компетенций в рамках дисциплины осуществляется по 4-балльной ранговой шкале: с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).

Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию формирования компетенций «освоен» в объеме, предусмотренном дисциплиной.

Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию формирования компетенций «не освоен» в объеме, предусмотренном дисциплиной.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если все задания разделов практики выполнены в соответствии с требованиями критерия профессиональной компетенции. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в соответствии с требованиями критерия профессиональной компетенции, в полном объеме, однако один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, не влияющие (или слабо влияющие) на итоговый результат.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в соответствии с требованиями критерия профессиональной компетенции, в полном объеме, однако один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, которые повлекли незначительное искажение итогового результата.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если хотя бы одно из заданий не выполнено или выполнено не в полном объеме и/или один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, которые привели к значительному искажению итогового результата

В случаях, если обучающийся дает не полные и/или не развернутые ответы на вопросы или же ответы содержат ошибочные сведения и выводы, преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, направленные на уточнение уровня знаний, умений и навыков обучающегося в рамках освоения компетенций по данной дисциплине.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### ***а) основная учебная литература***

**1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ) [Электронный ресурс] : Международное**

право ; Опубл. 20.07.2016. - Электрон. текст. дан. - Доступ из СПС КонсультантПлюс.

2. **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.

3. **РСФСР МРФ**. Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР : введ. в д. с 1 марта 1983 г. приказом М-ва реч. флота РСФСР от 30 марта 1982 г. / М-во реч. флота РСФСР. - Переизд. Нижегородским центром качества транспортных услуг с изм. и доп., внесёнными приказом М-ва трансп. РФ № 64 от 3.06.1998 г. - Н. Новгород : [б. и.], 2008. - 100 с.

4. **Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года. СОЛАС-74** = International convention for the safety of life at sea, 1974 : текст, изменённый Протоколом 1988 года к ней и с поправками / отв. ред. С. Е. Мясоедов. - СПб. : ЦНИИМФ, 2008. - 984 с. - Загл. и текст парал. рус., англ. - ISBN 5-8072-0089-6.

5. **Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА)** = International Life-Saving Appliance Code (LSA Code) / Центр. науч.-исслед. и проект.-констр. ин-т мор. флота ; отв. за вып. Мясоедов С. Е. - 7-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ЦНИИМФ, 2013. - 179, [2] с. - (Судовладельцам и капитанам). - Загл. и текст парал. рус., англ. - ISBN 978-5-8072-0098-3.

6. **Российский морской регистр судоходства**. Руководство по применению положений международной конвенции МАРПОЛ 73/78 [Электронный ресурс] : НД № 2-030101-026 / Рос. мор. регистр судоходства. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2014. - 121 с. : ил. + прил.: изменения и дополнения - 3 с. - Электрон. аналог печ. изд., утв. 11.04.14. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-89331-253-9..

#### ***б) дополнительная учебная литература***

7. **Сисин, В.Д.** Автоматизированные системы управления судовым вспомогательным оборудованием [Электронный ресурс] : Конспект лекций для студентов спец. 240500-Эксплуатация СЭУ. 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.

8. **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.

**7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

9. **Волхонов, В.И.** Технология судоремонта [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. И. Волхонов ; В.И. Волхонов. - 2018-06-21. - 64 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/getpublication/47962.html>

10. **Потеха, Ф. Ф.** Ремонт судовых технических средств [Электронный ресурс] / Ф. Ф. Потеха ; Потеха Ф.Ф. - Владивосток : МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2012. - "Рекомендовано кафедрой технологии и организации судоремонта для студентов и курсантов специальности 180403.65 «Эксплуатация судовых энергетических установок», протокол заседания кафедры № 7 от 22.03.2012 г." — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20154>.

11. **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.

12. **Пилипенко К. Г.** Альбом типовых релейно-контакторных систем управления электроприводами : (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)**

13. **Дайджест.** Краткий технический справочник по инженерным дисциплинам : 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 ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

14. Российский морской регистр судоходства [Электронный ресурс] URL: <http://www.rs-class.org/ru/>

15. Российский Речной Регистр [Электронный ресурс] URL: [www.rivreg.ru](http://www.rivreg.ru)

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

16. Операционная система Microsoft Windows XP. © Microsoft Corporation. All Rights Reserved. (<http://www.microsoft.com>).

17. Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
18. Электронно-библиотечная система «Лань».
19. Справочно-правовая система СПС «КонсультантПлюс».

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

Судно с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более.