

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ИМА  
Березенко С. Д.  
подпись  
«05» ноября 2020 год

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

<b>Дисциплина</b>	<u>Б2.О.03 (П). Производственная плавательная практика</u> код и наименование дисциплины
<b>Направление подготовки/ специальность</b>	<u>26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматки</u> код и наименование направления подготовки /специальности
<b>Направленность/специализация</b>	<u>Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики</u> наименование направленности (профиля) /специализации образовательной про- граммы
<b>Квалификация выпускника</b>	<u>Инженер- электромеханик</u> указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО
<b>Кафедра-разработчик</b>	<u>кафедра электрооборудования судов</u> наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск  
2020

Лист согласования

1 Разработчик(и)

профессор

ЭОС

Власов А.Б.

Часть 1      должность      кафедра      подпись      Ф.И.О.

Часть 2      должность      кафедра      подпись      Ф.И.О.

Часть 3      должность      кафедра      подпись      Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

наименование кафедры

дата

протокол № 2 26.10.2020

подпись

Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Власов А.Б.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

к программе Производственной плавательной практики, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, направленности (профилю)/специализации Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 2019 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020	30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной работы	Учебный план по направлению подготовки 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики для 2020 года набора	27.03.2020
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества и форм текущего контроля	Учебный план по направлению подготовки 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики для 2020 года набора	27.03.2020
4	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменение содержания разделов, перечня практических работ	Протокол заседания кафедры № 9	20.05.2020
5	Структуры и содержания ФОС	Корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Протокол заседания кафедры № 9	20.05.2020

Дополнения и изменения внесены « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Таблица 1

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	
<b>Б2.О.03. (П)</b>	«Производственная плавательная практика»	<p><b>Цель практики –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сферы компетентности для выполнения функций согласно соответствующим спецификациям минимальных стандартов компетентности, приведенным в части А Кодекса ПДНВ;</li> <li>- получение одобренного стажа работы на судне, необходимого для первичного получения квалификационных документов в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.</li> </ul> <p><b>Вид практики:</b> производственная плавательная практика.</p> <p><b>Способ проведения практики –</b> выездная, реализуется индивидуально на морских судах с соответствием с требованиями ПДНВ</p> <p><b>Форма проведения практики –</b> рассредоточенная.</p> <p><b>Задачи практики:</b> знакомства с конструкцией судна, судовыми механизмами и устройствами, составом судового электрооборудования и средствами автоматизации, принципами несения судовых вахт и выполнения работ по ТО СТС и электрооборудования.</p> <p>В течение первой плавательной практики курсант приобретает навыки соответствующие требованиям, предъявляемым к специалистам машинной команды вспомогательного уровня включая навыки работы судовых электриков. Последующие плавательные практики направлены на приобретение компетенции по всем функциям на уровне эксплуатации.</p> <p>По содержанию практики после третьего курса в основном направлены на освоение компетенций связанных с эксплуатацией судовых электрических машин, систем, механизмов и закрепляют знания, полученные при освоении дисциплин учебного плана, подготовку курсантов к сдаче экзамена на квалификацию «Судовой электрик».</p> <p>В процессе практик реализуется знакомство с конструкцией главного и вспомогательных дизелей и систем СЭУ в предверии изучения дисциплины «Судовые энергетические установки», так же уделяется внимание изучению принципа функционирования энергосистемы судов, конструкций электрических машин, правил технической эксплуатации судового электрооборудования.</p> <p>Последняя практика на судне предназначена для закрепления навыков работы с электрооборудованием судов, с системами автоматизации и управления электростанциями, технического обслуживания электрооборудования, приобретаются навыки лидерства и выполнения судовых операций.</p> <p>Последняя практика совмещается или предшествует преддипломной практике, на которой курсант собирает и обрабатывает материал для написания выпускной квалификационной работы и включает в себя элементы научно-исследовательской работы.</p>

		<p><b><u>В результате прохождения производственных плавательных практик курсант</u></b> должен перейти от уровней компетентности: «Ознакомление», «Понимание» к уровням «Знание», «Умение», «Навык».</p> <p><b><u>Содержание разделов дисциплины:</u></b> охватывающих 40 модулей, представлено в таблице 4.1</p>
--	--	---

		<p><b>Реализуемые компетенции:</b></p> <p><b>В соответствии с Конвенцией ПДНВ</b>  Функция: АП/6 (Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации; Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации)</p> <p><b>В соответствии с ФГОС</b>, примерной основной образовательной программой направления подготовки (специальности) 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики:</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-25; ПК-26; ПК-27</p> <p><b>Формы отчетности:</b> Семестры 4, 5, 6, 7, 8, 9 – дифзачет</p>
--	--	---

## Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (специализация Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики), утвержденного 15.03.2018 № 193, требований Международной Конвенции ПДНВ для конвенционных специальностей ИМА МГТУ, Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», образовательной программы (ОПОП) по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (специализации Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики), учебного плана в составе ОПОП по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (специализация Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики) 2019 года начала подготовки.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

#### Цель практики –

- формирование сферы компетентности для выполнения функций согласно соответствующим спецификациям минимальных стандартов компетентности, приведенным в части А Кодекса ПДНВ;

- получение одобренного стажа работы на судне, необходимого для первичного получения квалификационных документов в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

Этот вид практики является составляющей частью практической подготовки по функции «Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации» предусмотренной главой III конвенции ПДНВ.

Производственная плавательная практика реализуется на судах в соответствии с требованиями ПДНВ (раздел АIII/6).

**Вид практики:** производственная плавательная практика.

**Способ проведения практики** – выездная, реализуется индивидуально на морских судах с соответствием с требованиями ПДНВ

**Форма проведения практики** – рассредоточенная.

#### Задачи практики:

Знакомства с конструкцией судна, судовыми механизмами и устройствами, составом судового электрооборудования и средствами автоматики, принципами несения судовых вахт и выполнения работ по ТО СТС и электрооборудования.

В течение первой плавательной практики курсант приобретает навыки соответствующие требованиям, предъявляемым к специалистам машинной команды вспомогательного уровня включая навыки работы судовых электриков. Последующие плавательные практики направлены на приобретение компетенции по всем функциям на уровне эксплуатации.

По содержанию практики после третьего курса в основном направлены на освоение компетенций связанных с эксплуатацией судовых электрических машин, систем, механизмов и закрепляют знания, полученные при освоении дисциплин учебного плана, подготовку курсантов к сдаче экзамена на квалификацию «Судовой электрик».

В процессе практик реализуется знакомство с конструкцией главного и вспомогательных дизелей и систем СЭУ в преддверии изучения дисциплины «Судовые энергетические установки», так же уделяется внимание изучению принципа функционирования энергосистемы судов, конструкций электрических машин, правил технической эксплуатации судового электрооборудования.

Последняя практика на судне предназначена для закрепления навыков работы с электрооборудованием судов, с системами автоматизации и управления электростанциями, технического обслуживания электрооборудования, приобретаются навыки лидерства и выполнения судовых операций.

Последняя практика совмещается или предшествует преддипломной практике, на которой курсант собирает и обрабатывает материал для написания выпускной квалификационной работы и включает в себя элементы научно-исследовательской работы.

### **Уровни компетентности в процессе прохождения практик**

Компетентность	Практические задания	Владение информацией
<b>ОЗНАКОМЛЕНИЕ</b>	Понимает задание и может найти информацию о методах его выполнения	Может повторить информацию
<b>ПОНИМАНИЕ</b>	Может выполнить задание под руководством без учета затраченного времени	Может интерпретировать информацию
<b>ЗНАНИЕ</b>	Может выполнить задание под руководством за отведенное время или самостоятельно без учета затраченного времени	Может анализировать и суммировать информацию, понимает ее взаимосвязь с другими видами информации
<b>УМЕНИЕ</b>	Может выполнить задание в стандартных ситуациях за отведенное время	Может преобразовывать информацию
<b>НАВЫК</b>	Может выполнить задание в нестандартной ситуации и при дефиците времени	Может передавать информацию (обучать) и проверять квалификацию

### **3. Требования к уровню подготовки специалиста и планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Производственная плавательная практика направлена на формирование компетенций в соответствии ФГОС ВО, с Конвенцией ПДНВ, Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», представленных в таблице по специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики".

Таблица 2.

**Результаты обучения**  
**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1	ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	Таблица АПШ/6  Техническое обслуживание	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями
2	ПК-2. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями
3	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	Техническое обслуживание электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управле-

		Таблица АПШ/6		ния главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;
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	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3 <sub>ПК-4</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;
5	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		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;
6	ПК-6. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;

7	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	Таблица АП/6  Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;
8	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		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;
9	ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем; ИД-2 <sub>ПК-10</sub> Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления;
10	ПК-11 Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> :Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой; ИД-2 <sub>ПК-11</sub> :Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами;
11	ПК-13. Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Знает должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами;

12	ПК-14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	Таблица АПШ/6 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-14 : Знает правила несения судовых вахт; ИД-2 ПК-14 :Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии; ИД-3 ПК-14 : Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при несении судовых вахт; ИД-4 ПК-14: Умеет осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил при поддержании судна в мореходном состоянии;
13	ПК-16. Способен осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях в том числе при борьбе с пожаром и спасении экипажа, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-16 Умеет осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях в том числе при борьбе с пожаром и спасении экипажа; ИД-2 ПК-16 Умеет осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска;
14	ПК-17. Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-17: Умеет организовать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов; ИД-2 ПК-17 Знает методы и порядок аттестации обслуживающего персонала и специалистов;
15	ПК-18 Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-18 : Знает международные и национальные требования по предотвращению загрязнения; ИД-2 ПК-18 Умеет выполнять мероприятия по предотвращению загрязнения
16	ПК-19. Способен применять навыки оказания первой медицинской помощи на судах		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-19 : Знает методы оказания первой медицинской помощи на судах; ИД-2 ПК-19 Умеет применять знания для оказания первой медицинской помощи на судах; ИД-3 ПК-19 : Владеет навыками оказания первой медицинской помощи на судах;
17	ПК-20. Способен обеспечить безопасность персонала и судна		Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-20 Знает методы обеспечения безопасности персонала и судна; ИД-2 ПК-20 Умеет обеспечивать безопасность персонала и судна;

18	ПК-25. Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов	Таблица АШ/6 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-25 Умеет осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ИД-2 ПК-25 Умеет эффективно использовать материалы и электрооборудование; ИД-3 ПК-25 Знает алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов;
19	ПК-26. Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-26 Умеет организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; ИД-2 ПК-26 Знает производственный контроль технологических процессов; ИД-3 ПК-26 Умеет определять качество продукции, услуг и конструкторско-технологической документации;
20	ПК-27. Способен обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-27 Умеет обеспечить экологическую безопасность эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, ИД-2 ПК-27 Умеет обеспечить экологическую безопасность хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ИД-3 ПК-27 Умеет обеспечить безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований;

#### **4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

##### **Производственная плавательная практика**

(наименование практики)

представляет собой структурный элемент основной профессиональной образовательной программы и является компонентом Блока 2 «Практика».

**Перечень дисциплин (модулей)**, на результаты освоения которых опирается данная практика: Судовые электрические машины; Судовая электроника и силовая преобразовательная техника; Судовые электроприводы; Судовые информационно-измерительные системы; Судовые автоматизированные электроэнергетические системы; Теория автоматического управления

Микропроцессорные системы управления; Элементы и функциональные устройства судовой автоматики; Судовые энергетические установки; Системы управления энергетическими процессами; Лидерство и основы управления судовым экипажем; Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах; Судовые компьютерные системы и сети; Основы судового электропривода; Судовой электропривод и другие.

**Перечень дисциплин (модулей)**, практик, опирающихся на данную практику: Производственная плавательная (преддипломная) практика, Гребные электрические установки, Деловой английский язык, Конвенционная подготовка на получение диплома судового электромеханика по разделу VI ПДНВ, Электропожаробезопасность высоковольтных САЭЭС, Техническая эксплуатация судовых систем напряжением свыше 1000 вольт, Тренажерная подготовка: техническое использование и обслуживание САЭЭС и их элементов (Тренажер судовой электростанции), Тренажерная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажер судовой электростанции) и другие.

#### **5. Объем и продолжительность практики**

Объем практики составляет 54 з.е.

Продолжительность практики по учебному плану 36 недель/1944 часов)

**Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины  
Очная форма обучения**

Курс / Семестр	Код и наименование дисциплины (модуля)	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет/зачет с оценкой)	Формы текущего контроля		Количество зачетных единиц	Всего часов по учебному плану	В том числе Очное				
			курс. работа/проект	контр. работа/ РГР/эссе/реферат			лекций	практических работ	лабораторных работ	КСР	самостоятельная работа
2/4	Б1.О.03.(П) Производственная пла- вательная практика	<b>30</b>			12	<b>432</b>		<b>12</b>			<b>420</b>
3/5		<b>30</b>			6	<b>216</b>		<b>6</b>			<b>210</b>
3/6		<b>30</b>			12	<b>432</b>		<b>12</b>			<b>420</b>
4/7		<b>30</b>			6	<b>216</b>		<b>6</b>			<b>210</b>
5/8		<b>30</b>			12	<b>432</b>		<b>12</b>			<b>420</b>
6/9		<b>30</b>			6	<b>216</b>		<b>6</b>			<b>210</b>
			Итого		54	<b>1944</b>		<b>54</b>			<b>1980</b>

**Заочная форма обучения**

Курс /	Код и наименование дисциплины (модуля)	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет/зачет с оценкой)	Формы текущего контроля		Количество зачетных единиц	Всего часов по учебному плану	В том числе Очное				
			курс. работа/проект	контр. работа/ РГР/эссе/реферат			лекций	практических работ	лабораторных работ	КСР	самостоятельная работа
2	Б1.О.03.(П) Производственная пла- вательная практика	<b>30</b>			13	<b>468</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>460</b>
3		<b>30</b>			13	<b>468</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>460</b>
4		<b>30</b>			14	<b>504</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>494</b>
5		<b>30</b>			14	<b>504</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>494</b>
			Итого		54	<b>1944</b>		<b>20</b>		<b>16</b>	<b>1908</b>

**Формы промежуточной аттестации и текущего контроля**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Экзамен										
Зачет/зачет с оценкой				+	+	+	+	+	+	

**Таблица 4.1 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы  
Очная форма обучения**

№	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины, компетентность	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
		Семестры											
		4		5		6		7		8		9	
		пр	сам	пр	сам	пр	сам	пр	сам	пр	сам	пр	сам
<b>Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне</b>													
1.	Терминология, применяемая при обслуживании электрооборудования, электронных аппаратов, систем управления и их названия.	1	40										
2.	Организация и выполнение работ на судах, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом судового электрооборудования.	1	40										
3.	Организация службы на судне.	1	40										
4.	Элементы теории и устройства судна.	1	40										
5.	Устройство и эксплуатация элементов электрооборудования.	1	40										
6.	Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур..	2	50										
7.	Судовые работы	2	50										
8.	Несение безопасной вахты на судне	2	60										
9.	Основные процедуры по защите окружающей среды	2	60										
	Итого:	12	420										
<b>Функция: техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне</b>													
10.	Техническое обслуживание и ремонт коммутационно-защитных аппаратов			2	50								
11.	Техническое обслуживание и ремонт светотехнических устройств			2	50								
12.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей			1	50								
13.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателей			1	66								
	Итого:			6	216								
<b>Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации (в соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ)</b>													
14.	Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы					0,5	30						6
15.	Главная энергетическая установка					0,5	30						6
16.	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике, систем судовой связи, системы ГМССБ					1	30						6
17.	Судовые системы					1	30						6
18.	Электрические аппараты управления и защиты					1	30						6
19.	Судовые электроприводы					1	30				20		6
20.	Судовые электроэнергетические системы					1	30						6
21.	Судовые технологические					1	30						6

	устройства													
22.	Информационно-измерительные приборы и системы					1	30						6	
23.	Системы автоматического управления					1	30						6	
24.	Гребные электрические установки					0,5	30						12	
25.	Несение вахты					0,5	30						12	
26.	Действия в аварийных ситуациях					1	30						12	
27.	Английский язык					1	30						12	
	Итого:					12	420					20	58	
<b>Функция: техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации</b>														
28.	Организация технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и систем управления							0,5	30			40	1	12
29.	Техническое обслуживание и ремонт судовых электроприводов							0,5	30			40	1	12
30.	Техническое обслуживание и ремонт судовых генераторов							1	30			40	1	12
31.	Техническое обслуживание и ремонт систем							1	30			40		12
32.	Техническое обслуживание и ремонт преобразователей электроэнергии							1	30			40	1	12
33.	Техническое обслуживание и ремонт ГЭУ							1	30			40	1	12
34.	Техническое обслуживание и ремонт систем ДАУ							1	36			40		12
								6	216			280	5	84
<b>Функция: управление операциями судна и забота о людях на уровне эксплуатации</b>														
35.	Предотвращение загрязнения									2	20			12
36.	Поддержание судна в мореходном состоянии									2	20			12
37.	Предотвращение пожаров и борьба с пожаром									2	20			12
38.	Использование спасательных средств и устройств									2	20			12
39.	Медицинская помощь									2	20			12
40.	Соблюдение требований законодательства									2	20	1		12
	<b>Итого</b>									12	420	6		72
	<b>Итого:</b>	12	420	6	216	12	420	6	216	12	420	6	72	216

**Таблица 4.2 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы  
Заочная форма обучения**

№	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины, компетентность	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения											
		Семестры											
		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс					
		пр	сам	кон т	сам	пр	сам	пр	сам				
	<b>Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне</b>												
1.	Терминология, применяемая при обслуживании электрооборудования, электронных аппаратов, систем управления и их названия.	0,5	50						10				
2.	Организация и выполнение работ на судах, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом судового электрооборудования.	0,5	50						10				
3.	Организация службы на судне.	0,5	50						10				
4.	Элементы теории и устройства судна.	0,5	50						10				
5.	Устройство и эксплуатация элементов электрооборудования.	0,5	60						10				
6.	Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур..	0,5	50						10				
7.	Судовые работы	0,5	50						10				
8.	Несение безопасной вахты на судне	0,5	50						8				
9.	Основные процедуры по защите окружающей среды		50										
	Итого:	4	460						78				
	<b>Функция: техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне</b>												
10.	Техническое обслуживание и ремонт коммутационно-защитных аппаратов			1	120				10				
11.	Техническое обслуживание и ремонт светотехнических устройств			1	120				10				
12.	Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей			1	102 0				10				
13.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателей			1	120				10				
	Итого:			4	460				40				
	<b>Функция: электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации (в соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ)</b>												
14.	Общая характеристика судна, элементы его оборудования и организация службы					0,2	40						
15.	Главная энергетическая установка					0,4	44		10				
16.	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике, систем судовой связи, системы ГМССБ					0,4	40		10				
17.	Судовые системы					0,4	40		10				
18.	Электрические аппараты управления и защиты					0,4	40		10				
19.	Судовые электроприводы					0,4	40		10				
20.	Судовые электроэнергетические системы					0,4	40		10				
21.	Судовые технологические					0,4	30		10				

	устройства												
22.	Информационно-измерительные приборы и системы					0,2	30		10				
23.	Системы автоматического управления					1,2	30		10				
24.	Гребные электрические установки					1,2	30		10				
25.	Несение вахты					0,2	30						
26.	Действия в аварийных ситуациях					0,2	30						
27.	Английский язык						30						
	Итого:					6	494		100				
<b>Функция: техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации</b>													
28.	Организация технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и систем управления								0,5	30			
29.	Техническое обслуживание и ремонт судовых электроприводов								0,5	30			
30.	Техническое обслуживание и ремонт судовых генераторов								0,5	30			
31.	Техническое обслуживание и ремонт систем								0,5	30			
32.	Техническое обслуживание и ремонт преобразователей электроэнергии								0,5	30			
33.	Техническое обслуживание и ремонт ГЭУ								0,5	30			
34.	Техническое обслуживание и ремонт систем ДАУ								0,5	36			
									3,5	216			
<b>Функция: управление операциями судна и забота о людях на уровне эксплуатации</b>													
35.	Предотвращение загрязнения								0,5	10			
36.	Поддержание судна в мореходном состоянии								0,5	10			
37.	Предотвращение пожаров и борьба с пожаром								0,5	10			
38.	Использование спасательных средств и устройств								0,5	10			
39.	Медицинская помощь								0,5	10			
40.	Соблюдение требований законодательства									10			
	<b>Итого</b>								6	60			
	<b>Итого:</b>	4	460	4	460	6	494		6	494			
	<b>Дифзачет</b>	4		4		4			4				

**Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля**

Перечень компетенций	Формы текущего контроля						
	ПР					СР	
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-25; ПК-26; ПК-27	+					+	Проверка журнала практической подготовки Отработка умений и навыков на судах Оценка умений и навыков на судах Подготовка отчета по практике

## Таблица 6. - Перечень лабораторных работ (не предусмотрены)

## Таблица 7. - Перечень практических работ и заданий (представлены в таблицах 4.1, 4.2)

Подготовка к плавательной практике реализуется на кафедре ЭОС. МГТУ.

Производственная плавательная практика реализуется во время практики на судах в соответствии с требованиями ПДНВ

Перед практикой курсанты получают индивидуальные задания с учетом принимающей организации.

К наиболее важным вопросам относятся:

- Основные положения и требования к обязанностям электромехаников судов в соответствии с положением ПДНВ с Манильскими поправками.

- Назначение и класс судна, его главные характеристики, водоизмещение, грузоподъемность, скорость хода. Основные параметры главного двигателя.

- Обязанности и действия личного состава электрогруппы по тревогам, действия автора отчета. Описание основных силовых и вспомогательных установок, систем, комплексов.

- Дизель-генераторы судовой электростанции. Паспортные данные, конструкция, степени защиты, системы охлаждения и вентиляции конструкция подшипников.

- Конструкция аппаратуры, установленной на ГРЩ, ее основные параметры.

- Устройство ГРЩ: применяемые материалы, изоляция шин от корпуса, марки кабелей и проводов.

- Селективные АВ, установленные на ГРЩ, их устройство, уставки, принцип работы при авариях.

- Однолинейная схема распределения электроэнергии.

- Система регулирования напряжений, описание её работы, оценка точности поддержания напряжения. Способы настройки регулятора напряжения.

- Обеспечение параллельной работы генераторов, перевод и распределение нагрузки.

- Контроль за сопротивлением изоляции судовой сети и ГРЩ.

- Аварийный дизель-генератор, схема его автоматического запуска.

- Аккумуляторы. Емкость батарей, правила их обслуживания, проверки аккумуляторов и содержания аккумуляторных помещений.

- Оборудование системы ГМССБ на судах, строение, особенности эксплуатации, требования к источникам питания.

- Главные генераторы и ГЭД (на электроходах).

- Схемы и особенности конструкции высоковольтных энергетических установок (при их наличии).

Конструкция, исполнение, степени защиты, системы охлаждения и вентиляции, конструкции подшипников. Системы контроля и сигнализации, системы возбуждения. Схемы главного тока в различных режимах ГЭУ, реверс ГЭД.

- Электроприводы палубных и производственных механизмов.

- принципиальная и монтажная схемы, по крайней мере, одного промышленного и палубного механизма. Описание работы схемы в различных режимах.

- Автоматизация главных двигателей и вспомогательных дизель-генераторов. Назначение, тип, состав, структура функции систем автоматизации ГД и ДГ. Функциональные и принципиальные схемы систем управления, контроля, сигнализации.

- Системы автоматизации механизмов и устройств, обслуживающих главные и вспомогательные дизель-генераторы (воздушные компрессоры, топливные масляные насосы, насосы охлаждения ГД).

Системы автоматизации судовых котельных установок. Назначение, тип, состав, структуры, функции. Функциональные и принципиальные схемы систем управления.

Системы автоматизации главной рефрижераторной, провизионной установок и систем кондиционирования. Назначение, тип, состав, структура, функции систем управления, функциональные и принципиальные схемы систем управления.

Системы автоматизации судовых морозильных установок. Назначение, тип, состав, структура, функции систем управления. Схемы технологического цикла, функциональные и принципиальные схемы систем управления.

Системы автоматизации рыбомучной установки. Назначение, тип, состав, структура, функции систем управления. Схемы технологического цикла, функциональные и принципиальные схемы систем управления.

Системы пожарной сигнализации. Назначение, тип, состав, структура, функции судовых дымосигнальных и пожарных установок. Схемы: функциональные и принципиальные.

Виды телефонной связи, применяемые на судне. Схема и технические данные судового телефонного коммутатора командной связи.

Оборудование, назначение, принципы работы системы Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ). Техническое обслуживание и ремонт оборудования ГМССБ.

## **6. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта (не предусмотрены)**

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

1. Методические указания к производственной плавательной практике для курсантов специальности 26.05.07 “эксплуатация судового электрооборудования средств автоматики“, Мурманск, 2019.
2. Дневник производственной плавательной практики для курсантов специальности 26.05.07 “эксплуатация судового электрооборудования средств автоматики“, Мурманск, 2019.
3. Журнал регистрации практической подготовки курсанта специальности 26.05.07 “эксплуатация судового электрооборудования средств автоматики“, Мурманск, 2019.

---

---

## **7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:**

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

- Правила эксплуатации судового электрооборудования. Мурманск 1987, 203 с  
Веселов И.В. Судовой электрик. М.: Пищевая промышленность, 1975.  
Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России. С.-Петербург: Гипрорыбфлот, 2000.  
Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации. - С.Петербург: Гипрорыбфлот, 2000

- Быховский Ю.И., Шеинцев Е.А. Электрооборудование судов рыбной промышленности. - Л.: Судостроение, 1996.
- Правила пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности. -Л.: Транспорт, 1989.
- Международная Конвенция "О подготовке, дипломировании персонала рыболовных судов и несениевахты", 1995
- Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности. -Л.: Транспорт, 1979.
- Фесенко В.И. Электрооборудование промысловых судов. -Л.: Судостроение, 1983
- Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. -М.: Высш. шк., 1988.
- Устав о дисциплине работников флота рыбной промышленности. - М.: Издательство ВНИРО,2000.
- Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций. РД 31.21.30-97. Дата введения 1997-07-01. Нормативный документ
- Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст). СПб.: ЗАО "ЦНИ- ИМФ", 2010 г. - 806 с. Нормативный документ
- Правила классификации и постройки морских судов, т.2, ч. XI «Электрическое оборудование». СПб, Российский морской регистр судоходства, 2014. Нормативный документ
- Справочник судового электротехника: том 3. Технология электромонтажных работ. Л.: Судостроение, 1975.– 344 с. Под ред. Г.И. Китаенко

## 9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://ito.edu.ru/>
2. Mirknig/ kom Учебники [http:// mirknig/ kom](http://mirknig/kom)
3. 2.Электроэнергетический информационный центр: <http://www.elektrocentr.info/>
4. [http://www. google.ru](http://www.google.ru)
5. [http://www. Yandex.ru](http://www.Yandex.ru)
6. [http:// e/lanbook.com](http://e/lanbook.com)

---

## 10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

- 1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
  2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)
  - 3.Система оптического распознавания текста АBBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008
- 

Международные реферативные базы данных научных изданий:

Перечень договоров ЭБС

(за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)

2019/ 2020	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
	Договор № 19/85 от 12.09.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного,	с 02.10.2018 г. по 01.10.2019 г.

	учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	
	Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2018 г. по 15.11.2019 г.
	Договор № 19/37 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Поли-техресурс».	с 21.04.2019 г. по 20.04.2020 г.
	Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 20.04.2019 г. по 20.04.2020 г.
	Договор № 19/38 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям Электронно-библиотечной системы ИТК «Троицкий мост». Исполнитель ООО «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост».	с 01.04.2019 г. по 31.03.2020 г.
	Сублицензионный договор № 45.49/19.85 от 09.01.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа и использованию Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН».	с 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.
	Договор № 101/НЭБ/2370 от 09.08.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Исполнитель ФГБУ «Российская государственная библиотека»	с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

Таблица 9

№ п.п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Производственная плавательная практика реализуется во время практики на судах в соответствии с требованиями ПДНВ	
2	<b>213С</b> Специальное помещение для самостоятельной работы  г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

		<p>Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 2 шт.;</p> <p>Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2,8 ГГц, 2 Гб ОЗУ – 3 шт.;</p> <p>Intel(R) Celeron(R) CPU 2,8 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 1 шт.;</p> <p>Intel(R) Pentium(R) 4CPU 2,8 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ – 1 шт.;</p> <p>Посадочных мест – 11</p>
3	<p><b>227 А Лаборатория «Судовой электропривод»</b> Учебная аудитория г. Мурманск, ул. Спортивная, д. 13 (корпус «А») Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные столы -27;</li> <li>- стол преподавателя;</li> <li>- лабораторные стенды - 13 шт.;</li> <li>- контроллер – тип KB1221 - 7 шт.;</li> <li>- электродвигатель – 12шт.;</li> <li>- плакат технического оборудования – 18шт.</li> <li>- посадочные места - 50</li> </ul>
4	<p><b>140 А Лаборатория «Электромеханические системы»</b> Учебная аудитория г. Мурманск, ул. Спортивная, д. 13 (корпус «А») Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебные столы – 10 шт.;</li> <li>- стол преподавателя – 1 шт.;</li> <li>- лабораторные стенды – 12 шт.;</li> <li>- генератор – 4 шт.;</li> <li>- стенд с электронной аппаратурой – 12 шт.;</li> <li>- щитовой электроизмерительный прибор – 29 шт.;</li> <li>- автомат АК50 – 29 шт.;</li> <li>- электромашинный преобразователь – 5 шт.;</li> <li>- двухлучевой осциллографов - 6 шт.</li> </ul> <p>Посадочных мест– 20</p>
5	<p><b>217 А Лаборатория «Электрические машины»</b> Учебная аудитория г. Мурманск, ул. Спортивная, д. 13 (корпус «А»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обу-</p>

	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий	чения, служащими для представления учебной информации аудитории: - учебные столы – 25 шт.; - доска аудиторная – 2 шт.; - лабораторный стенд – 9 шт.; - учебно –наглядные пособия.  Посадочных мест– 50
6	<b>136 А Лаборатория «Судовой электропривод»</b>  Учебная аудитория г. Мурманск, ул. Спортивная, д. 13 (корпус «А») Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - учебные столы - 12; - учебный стенд – 4 шт. Посадочных мест– 23
7	<b>123 А Лаборатория «Тренажер»</b> Учебная аудитория г. Мурманск, ул. Спортивная, д. 13 (корпус «А») Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для промежуточной и итоговой аттестации, для проведения лабораторных и практических занятий	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:  - столы – 10 шт.; - посадочные места- 20; - физическая модель микропроцессорной судовой электростанции - Тренажерный комплекс DGS – 4000 – 1 шт.; - персональный компьютер – 11 шт.  Посадочных мест- 20

**Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – диф. зачет)**

Дисциплина «Производственная плавательная практика»

	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
	Текущий контроль			
1	Подготовка к плавательной практике	Не более 5	10	Перед уходом на практику

2	Выполнение практики в соответствии с заданием	Не более 5	10	В течение практики
3	Отработка навыков, умений (подтверждено журналом)	Не более 10	10	В течение практики
4	Представление журнала практической подготовки	Не более 5	10	По расписанию
5	Оценка- характеристика руководителя практики на судне	Не более 5	40	После практики
5	Подготовка и защита отчета по практике	Не более 10	20	По расписанию
	ИТОГО за дисциплину	Не более 40	100	
<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки:  86 - 100 баллов - оценка «5»,  85 и менее - оценка «4»,  60 и менее - оценка «3»,  45 и менее баллов - оценка «2»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося в раздел «Практика»</p>				