

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Общая электротехника и электроника**

Профиль	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Институт	морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра	Кафедра электромеханических объектов водного транспорта
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		5
Лекции	22 Часы	22
СРС	53 Часы	53
Практические занятия	22 Часы	22
Лабораторные работы	11 Часы	11
Экзамен	36 Часы	36

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины
Б1.О.23	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	СРС	Практические занятия	Лабораторные работы	Экзамен	Всего
1	Раздел 1 Электрические и магнитные цепи. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности						
1,1	Тема 1.1 Введение, общие понятия электрических и магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	1 Часы	2 Часы				3 Часы
1,1	Тема 1.10 Анализ и расчет магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	1 Часы	2 Часы				3 Часы
1,11	Тема 1.11 Анализ и расчет магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности			1 Часы			1 Часы
1,2	Тема 1.2 Введение, общие понятия электрических и магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности			1 Часы			1 Часы
1,3	Тема 1.3 Основные определения; топологические параметры и методы расчета линейных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	2 Часы	6 Часы				8 Часы
1,4	Тема 1.4 Основные определения; топологические параметры и методы расчета линейных цепей. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности			1 Часы			1 Часы

1

, 3.0.



1,5	Тема 1.5 Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	2 Часы	6 Часы				8 Часы
1,6	Тема 1.6 Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности			1 Часы			1 Часы
1,7	Тема 1.7 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	1 Часы	2 Часы				3 Часы
1,8	Тема 1.8 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности				2 Часы		2 Часы
1,9	Тема 1.9 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности			1 Часы			1 Часы
2	Раздел 2 Электрические машины и аппараты. Электрические приводы, Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению						
2,1	Тема 2.1 Электромагнитные устройства и аппараты. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	1 Часы	2 Часы				3 Часы
2,1	Тема 2.10 Синхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	1 Часы	3 Часы				4 Часы
2,11	Тема 2.11 Синхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			2 Часы			2 Часы
2,12	Тема 2.12 Электрический привод. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	2 Часы	6 Часы				8 Часы
2,13	Тема 2.13 Электрический привод. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			3 Часы	1 Часы		4 Часы
2,2	Тема 2.2 Электромагнитные устройства и аппараты. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			1 Часы			1 Часы
2,3	Тема 2.3 Трансформаторы. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	2 Часы	4 Часы				6 Часы



2,4	Тема 2.4 Трансформаторы. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению				2 Часы		2 Часы
2,5	Тема 2.5 Трансформаторы. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			2 Часы			2 Часы
2,6	Тема 2.6 Машины постоянного тока. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	2 Часы	3 Часы				5 Часы
2,7	Тема 2.7 Машины постоянного тока. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			2 Часы	2 Часы		4 Часы
2,8	Тема 2.8 Асинхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	2 Часы	6 Часы				8 Часы
2,9	Тема 2.9 Асинхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению			2 Часы	2 Часы		4 Часы
3	Раздел 3 Основы электроники. Электрические измерения. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные						
3,1	Тема 3.1 Элементная база современных электронных устройств. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	1 Часы	2 Часы				3 Часы
3,1	Тема 3.10 Микропроцессорные средства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	1 Часы	2 Часы				3 Часы
3,11	Тема 3.11 Микропроцессорные средства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			1 Часы			1 Часы
3,2	Тема 3.2 Элементная база современных электронных устройств. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			1 Часы	1 Часы		2 Часы
3,3	Тема 3.3 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	1 Часы	2 Часы				3 Часы
3,4	Тема 3.4 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные				1 Часы		1 Часы
3,5	Тема 3.5 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			1 Часы			1 Часы
3,6	Тема 3.6 Усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	1 Часы	2 Часы				3 Часы



3,7	Тема 3.7 Усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			1 Часы			1 Часы
3,8	Тема 3.8 Основы цифровой электроники. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	1 Часы	3 Часы				4 Часы
3,9	Тема 3.9 Основы цифровой электроники. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			1 Часы			1 Часы
4	Раздел 4 Подготовка к экзамену						

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции			
1	Раздел 1 Электрические и магнитные цепи. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности				
1,1	Тема 1.1 Введение, общие понятия электрических и магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)	
1,1	Тема 1.10 Анализ и расчет магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)	
1,11	Тема 1.11 Анализ и расчет магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)	
1,2	Тема 1.2 Введение, общие понятия электрических и магнитных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)	
1,3	Тема 1.3 Основные определения; топологические параметры и методы расчета линейных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)	
1,4	Тема 1.4 Основные определения; топологические параметры и методы расчета линейных цепей. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)	
1,5	Тема 1.5 Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)	
1,6	Тема 1.6 Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)	
1,7	Тема 1.7 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)	
1,8	Тема 1.8 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.В.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.В.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)	
1,9	Тема 1.9 Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)	



ИИ	
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)

[illegible]

ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)
ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.3.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.3.1;)

2,7	Тема 2.7 Машины постоянного тока. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.В.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.В.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)
2,8	Тема 2.8 Асинхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
2,9	Тема 2.9 Асинхронные машины. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.В.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.В.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)
3	Раздел 3 Основы электроники. Электрические измерения. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			
3,1	Тема 3.1 Элементная база современных электронных устройств. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
3,1	Тема 3.10 Микропроцессорные средства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
3,11	Тема 3.11 Микропроцессорные средства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)
3,2	Тема 3.2 Элементная база современных электронных устройств. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.В.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.В.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)
3,3	Тема 3.3 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
3,4	Тема 3.4 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.В.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.В.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.В.1;)
3,5	Тема 3.5 Источники вторичного электропитания. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)
3,6	Тема 3.6 Усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
3,7	Тема 3.7 Усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)
3,8	Тема 3.8 Основы цифровой электроники. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.3.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.3.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.3.1;)
3,9	Тема 3.9 Основы цифровой электроники. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.(ИДК: ОПК-2.У.1;)	ПК-8.(ИДК: ПК-8.У.1;)	ПК-58.(ИДК: ПК-58.У.1;)
4	Раздел 4 Подготовка к экзамену			

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами осв

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть

ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.В.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.В.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-58.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.З.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.З.1;)
ПК-59.(ИДК: ПК-59.У.1;)	ПК-61.(ИДК: ПК-61.У.1;)

оения

1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знает области применения естественнонаучных и общетехнических знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности	ОПК-2.У.1 Умеет применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.В.1 Владеет на применение естественнонаучных и общетехнических знаний, аналитических методов профессиональной деятельности
2	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.3.1 Знает технику и правила выполнения технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.У.1 Умеет выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ПК-58.В.1 Владеет на выполнения технического обслуживания и ремонта электрического электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
3	Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ПК-59.3.1 Знает способы обнаружения неисправности в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений	ПК-59.У.1 Умеет обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ПК-59.В.1 Владеет на обнаружения неисправности в электроцепях, установления мест неисправностей по предотвращению повреждений
4	Способен читать электрические и простые электронные схемы	ПК-61.3.1 Знает правила чтения электрических и простых электронных схем	ПК-61.У.1 Умеет читать электрические и простые электронные схемы	ПК-61.В.1 Владеет на чтения электрических простых электронных схем
5	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ПК-8.3.1 Знает технику безопасности и правила эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	ПК-8.У.1 Умеет осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	ПК-8.В.1 Владеет на позволяющими осуществление эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Междунациональной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	A-III/1-2. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации	A-III/1-2.1. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помеще
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стол рабочий (14 ед.); стул (28 ед.) (565) Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (668) Парты (40 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (670) Парты (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (15 ед.); Стул (5 ед.) (671))	137
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	221

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экзempl
-------	------------------------	-------------	--------	--------------------

выками ле и ания, ды в ой
выками ского онта и вания: тем, цитов, аторов, тем и нного
выками ивности вления и мер ию
выками их и х схем ыками, ствлять ния, гуры и з, на зовой эристик, правил ю

ародной

онной ения

ний

нного

ство яров

1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	Бурда, Е.М.;Электротехника и электроника, электрооборудование;метод.указания и контр.задания для студ.очн.и заочн.обучения неэлектр.спец.;Бурда, Е.М.Бурмакин, О.А.Гуляев, В.В.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 009	Электронный ресурс	0
3	Устюгов, Н.А.;Электротехника;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Попов, С.В.Сычушкин, И.В.Устюгов, Н.А.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 009	Электронный ресурс	0
4	Иванов, И.И.;Электротехника и основы электроники;учебник;Иванов, И.И.Соловьев, Г.И.Фролов, В.Я.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/reader/book/155680/#2 (дата обращения: 22.09.2021) ;<null>	2 021	Электронный ресурс	0
5	Гомзяков, М.В.;Судовая электроника и электротехника;профессиональное тестирование:учеб.пособие;Герасченко, Е.А.Гомзяков, М.В.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20055 ;<null>	2 010	Электронный ресурс	0
6	Белов, Н.В.;Электротехника и основы электроники;учебное пособие;Белов, Н.В.Волков, Ю.С.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/210866#1 (дата обращения: 16.05.2022) ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
7	Бычков, Ю.А.;Основы теоретической электротехники;учебное пособие;Белянин, А.Н.Бычков, Ю.А.Золотницкий В.М.Чернышев, Э.П.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/210227#1 (дата обращения: 18.05.2022) ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
8	Бычков, Ю.А.;Введение в теоретическую электротехнику;курс подготовки бакалавров:учебное пособие;Бычков, Ю.А.Золотницкий, В.М.Соловьева, Е.Б.Чернышев, Э.П.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/212480#3 (дата обращения: 20.05.2022) ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
9	Белов, О.А.;Электротехника и электроника на судах рыбопромышленного флота;учеб.пособие;Белов, О.А.Парфенкин, А.И.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01018428/ ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
10	Григорьев, П. А.;Электротехника, электроника и электропривод;учебное пособие;Григорьев, П. А.Зайцева, Н.А.-М.,ПУТ (МИИТ)[МГАВТ]; URL: https://e.lanbook.com/book/175982 (дата обращения: 25.04.2023) ;<null>	2 020	Электронный ресурс	0
11	Гуляев, В.В.;Общая электротехника и электроника;учебно-метод.пособие для студ.,обуч.по направлению подготовки 26.05.06;Гуляев, В.В.Кралин, А.А.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 019	Электронный ресурс	0
12	Малышев, Ю.С.;Электротехника и электроника;методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов: [по направлениям подготовки инженерных и неэлектрических специальностей];Малышев, Ю.С.Сычушкин, И.В.-Н.Новгород,<null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 022	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуника сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

6.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

6.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

