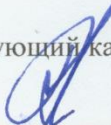


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ЭОС
 /Власов А.Б./

«24» 01 2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины

Б1.В.ДВ.06.02. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции)

Специальность 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Специализация Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Разработчик: Урванцев В.И. , доцент

Мурманск

2019

Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый (базовый)</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ПК-3. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	знает международные и национальные требования безопасного технического использования, техническое обслуживание, диагностирования и ремонта систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Фрагментарные знания международных и национальных требований безопасного технического использования, техническое обслуживание, диагностирования и ремонта систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Общие, но не структурированные знания международных и национальных требований безопасного технического использования, техническое обслуживание, диагностирования и ремонта систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания международных и национальных требований безопасного технического использования, техническое обслуживание, диагностирования и ремонта систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Сформированные систематические знания международных и национальных требований безопасного технического использования, техническое обслуживание, диагностирования и ремонта систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
	умеет осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Частично освоенное умение осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умениях осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	Сформированное умение осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

	й установкой и вспомогательными механизмами в соответствии и с международными и национальными требованиями	и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии и с международными и национальными требованиями	систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями
	Владеет навыками безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	Фрагментарное применение навыков безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	В целом успешное, но не систематическое применение использования навыков безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	Успешное и систематическая демонстрация применения навыков безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК-13. Способен	знает обязанности командного	Фрагментарные знания Обязано-	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические

исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	состава судов в соответствии с нормативными документами	стей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	отдельные пробелы знания обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	ческие знания Обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами
	умеет исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Частично освоенное умение исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умениях исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Сформированное умение исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами
	Владеет навыками исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Фрагментарное применение навыков исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешное, но не систематическое применение использованных навыков исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическая демонстрация применения навыков
ПК-14. . Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном	знает правила несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, контроля за	Фрагментарные знания правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии,	Общие, но не структурированные знания правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном	Сформированные систематические знания правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном

состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	выполнением установленных требований норм и правил	контроля за выполнением установленных требований норм и правил	контроля за выполнением установленных требований норм и правил	состоянии, контроля за выполнением установленных требований норм и правил	состоянии, контроля за выполнением установленных требований норм и правил
	умеет владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	Частично освоенное умение владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умениях владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	Сформированное умение владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил
	Владеет навыками несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований	Фрагментарное применение навыков несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных	В целом успешное, но не систематическое применение использования навыков несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований	Успешное и систематическая демонстрация применения. Навыков несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных

	норм и правил	ых требова-ний норм и правил	ленных тре-бований норм и правил	норм и правил	ых требова-ний норм и правил
--	---------------	------------------------------	----------------------------------	---------------	------------------------------

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках разделов/тем учебной дисциплины.

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- тестовые задания;
- комплект заданий для выполнения практических работ;
- комплект заданий для выполнения лабораторных работ;
- задания (по вариантам) для выполнения, курсовой работы;
- задания (по вариантам) для выполнения, контрольной работы;

2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине, в форме – «зачета с оценкой».

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ПК-3Способен 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	Знать международные и национальные требования по безопасному техническому использованию, техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.	Выполнение практических работ, курсовой работы контрольной работы, сдача их в установленные сроки; Прохождение тестирования.	Результат промежуточной аттестации: зачетное количество баллов за выполнение заданий текущего контроля Отчёты по практическим работам, курсовой работе, контрольной работе. Сформированность компетенций.
	уметь: ИД-1ПК-3 Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2ПК-3 Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-3ПК-3 Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и		

	<p>вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p> <p>Владеть владеет методами и средствами безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p>		
<p>ПК-13. Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами</p>	<p>Знать: ИД-1 ПК-13 Знает должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами</p>	<p>Выполнение практических работ, курсовой работы контрольной работы, сдача их в установленные сроки; Прохождение тестирования.</p>	<p>Результат промежуточной аттестации : зачетное количество баллов за выполнение заданий текущего контроля Отчёты по практическим работам и курсовой и контрольной работам. Сформированность компетенций</p>
	<p>Уметь: руководить судовым персоналом в соответствии с должностными полномочиями</p>		
	<p>Владеть: навыками лидерства</p>		
<p>ПК-14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил</p>	<p>знать: ИД-1 ПК-14 Знает правила несения судовых вахт; ИД-2 ПК-14 Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии</p> <p>уметь 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;</p>	<p>Выполнение практических работ, курсовой работе контрольной работы, сдача их в установленные сроки; Прохождение тестирования.</p>	<p>Результат промежуточной аттестации : зачетное количество баллов за выполнение заданий текущего контроля Отчёты по практическим работам , курсовой работе, контрольной работе. Сформированность компетенций</p>

	владеть: навыками лидерства		
--	---------------------------------------	--	--

3. Критерии и шкала оценивания компетенций текущего контроля (заданий текущего контроля - знаний, умений, навыков)

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций предусмотрено выполнение лабораторных работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в Рабочей программе и методических указаниях:

1. Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции). Лабораторные работы. Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине: «Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019

Литература для подготовки к лабораторным занятиям:

№п/п	Автор(ы), наименование учебной литературы	Колич. экземпляров	
		На абонементе.	на кафедре
Основная литература			
1	.Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования промышленных судов.2013 Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие для вузов/В.К.Баранников.- М.: Моркнига, 2013 – 495с.: Библиогр.: с.487-478.	100	
2	Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов. 2013. М 75 Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: Учеб. Пособие для вузов/ В.Я.Молочков.- М.: Моркнига, 2013-361 с.: ил.-библиогр.: с.357-358 ISBN 978-5-903082-22-3: 299-00 32-97. М75	108	
3	Иванов Е.А. Безопасность электроустановок и систем автоматики: учебное пособие для вузов/ Е.А.Иванов, В.Л.Галка, К.Р.Малаян.- Санкт-Петербург: Элмор, 2003. – 381с.: ил.- ISBN 5-7399-0100-6: 218-00. 31.29н – И20	27	
Дополнительная литература			

4.	.Баранов А.П. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем, 2015. Б24 Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем: Учебник для вузов/ А.П.Баранов, А.В.Радаев. –СПб.: Изд-во ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2015. - 248с. ISBN 978-5-9509-0155-3 : 675-00 31.29н – И29	10	-
----	--	----	---

Компетенции, формируемые и оцениваемые на лабораторных работах

Компетенция 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 формируемая и оцениваемая при выполнении лабораторных работ № 1-3			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК 3			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания международных и национальных требований осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений 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	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках 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	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
			Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
			Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
Компетенция ПК-13 Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами, формируемая и оцениваемая при выполнении лабораторных работ № 1-3			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК-13			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях должностных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений исполнять должностные	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках исполнения	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
			Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при

обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	должностных обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
Компетенция ПК-14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил , формируемая и оцениваемая при выполнении лабораторных работ № 1-3			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК-14			Критерии оценивания
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания – правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений выполнения правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках выполнения правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы. Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

3.2 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в Рабочей программе и методических указаниях:

Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС. Практические занятия. Задания и методические рекомендации на практические занятия по дисциплине: Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

Литература для подготовки к практическим занятиям:

№п/п	Автор(ы), наименование учебной литературы	Колич. экземпляров	
		На абонементе.	на кафедре
Основная литература			
1	.Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования промышленных судов.2013 Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие для вузов/В.К.Баранников.- М.: Моркнига, 2013 – 495с.: Библиогр.: с.487-478.	100	
2	Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов. 2013. М 75 Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: Учеб. Пособие для вузов/ В.Я.Молочков.- М.: Моркнига, 2013-361 с.: ил.-библиогр.: с.357-358 ISBN 978-5-903082-22-3: 299-00 32-97. М75	108	
3	Иванов Е.А. Безопасность электроустановок и систем автоматики: учебное пособие для вузов/ Е.А.Иванов, В.Л.Галка, К.Р.Малаян.- Санкт-Петербург: Элмор, 2003. – 381с.: ил.- ISBN 5-7399-0100-6: 218-00. <i>31.29н – И20</i>	27	
Дополнительная литература			
4.	.Баранов А.П. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем, 2015. Б24 Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем: Учебник для вузов/ А.П.Баранов, А.В.Радаев. –СПб.: Изд-во ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2015. - 248с. IBSN 978-5-9509-0155-3 : 675-00 <i>31.29н – И29</i>	10	-

Компетенции, формируемые и оцениваемые на практических работах

Компетенция 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			
формируемая и оцениваемая при выполнении практических работ № 1-9			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК 3			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при

международных и национальных требований осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	защите работы.
			Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
			Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
Компетенция ПК -13 Способен выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматике,			
формируемая и оцениваемая при выполнении практических работ № 1-9			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК-13			Критерии оценивания
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях должностных обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках исполнения должностных обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
			Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
			Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
Компетенция ПК-14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил			
, формируемая и оцениваемая при выполнении практических работ № 1-9			
Уровень сформированности этапа компетенции ПК-14			Критерии оценивания
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания –	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений выполнения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в навыках	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при

правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	выполнения правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил	защите работы. Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
---	---	--	--

3.3 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических указаниях:

1. Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции). Лабораторные работы. Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине: «Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019

2. Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции). Курсовая работа. Методические рекомендации к курсовой работе по дисциплине: Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

3. Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции). Контрольная работа. Методические рекомендации к контрольной работе по дисциплине: Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции).» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

4. Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС. Практические занятия. Задания и методические рекомендации на практические занятия по дисциплине: Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

Примерные контрольные вопросы для тестирования обучаемых в процессе изучения дисциплины:

Вариант 1

- 1.Задание режима ручного управления генератором в системе тренажёра электростанции
- 2.Задание автоматического управления генератором
- 3.Полуавтоматическое управление запуском ДГ
- 4.Входные/выходные сигналы , используемые функцией автоматического пуска ДГ
5. Определение состояния готовности ДГ к автоматическому запуску
6. Параметры функции автоматического запуска.

7. Счётчик наработки генераторного агрегата (время работы)
8. Несостоявшийся пуск генераторного агрегата
9. Полуавтоматическое включение генератора на шины ГРЩ
10. Проверка состояния готовности генератора к автоматической синхронизации
11. Параметры динамической синхронизации задаваемые оператором
12. Контроль замыкания генераторного автомата
13. Программируемые контроллеры управления частотой и активной нагрузкой
14. Статизм регулятора дизеля
15. Задание параметров управления по частоте
16. Задание параметров регулирования частоты/активной мощности
17. Контроль распределения активной мощности
18. Ручное управление частотой/распределением нагрузки
19. Полуавтоматическое отключение генератора от сети
20. Готовность к автоматической остановке
21. Разгрузка генераторного агрегата
22. Контроль отключения генераторного автомата
23. Остановка ДГ в режиме полуавтоматического управления
23. Задание параметров автоматической остановки ДГ

Вариант 2

26. Остановка ДГ, работающего в режиме ожидания (с разомкнутым генераторным автоматом)
27. Определение прогнозируемого резерва мощности
28. Задание уставки запуска очередного генератора по нагрузке на ГРЩ
29. Задание уставки остановки одного из параллельно работающих генераторов по нагрузке на ГРЩ
30. Программирование очереди генераторов
31. Определение очереди на запуск
32. Определение очереди на остановку ДГ ДГ
33. Задание первого приоритета
34. Контроль частоты
35. Симметричное распределение нагрузки
36. Асимметричное распределение нагрузки
37. Определение состояния полного обесточивания шин ГРЩ
38. Формирование последовательности пуска генераторов при обесточивании шин ГРЩ.
39. Запуск мощного потребителя с использованием дискретного сигнала обратной связи.
40. Запуск мощного потребителя с использованием аналогового сигнала обратной связи.
41. Контроль обмена данными по сети ARC-net
42. Контроль сети ARC-net
43. Контроль сигнала состояния генераторного автомата
44. Контроль аппаратной конфигурации входов/выходов
45. Контроль питания системы управления
46. Контроль многоканального измерительного преобразователя
47. Контроль состояния соединений
48. Контроль состояния сигнала оборотов первичного двигателя
49. Аварийные сигналы первичного двигателя
50. Контроль и защита шин ГРЩ:
 - Низкое напряжение на шинах ГРЩ, $U_{ВВ}$
 - перенапряжение, $U_{ВВ}$
 - низкая частота на шинах ГРЩ, $F_{ВВ}$
 - превышение частоты на шинах ГРЩ, $F_{ВВ}$ -
51. Защита генератора:
 - контроль генератора, работающего в режиме ожидания (с разомкнутым генераторным автоматом)
 - перегрузка генератора по току, $I >$
 - защита по обратной мощности, $-P >$
 - защита от перегрузки по мощности, $P >$

Критерии оценки тестирования обучающихся

<p>Компетенций, части компетенций, оцениваемых с помощью тестового задания</p> <p>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</p> <p>ПК -13 Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами</p>

ПК -14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил

Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания об аналитических методах профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умениях использования аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков при использовании аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об аналитических методах профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умениях использования аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков при использовании аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	70-89 % правильных ответов

		безопасности	
Общие, но не структурированные знания о об аналитических методах в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешное, но не систематически осуществляемые умения использования аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в применении навыков при использовании аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания о об аналитических методах в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	Частично освоенное умение использования аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	Фрагментарное применение навыков в применении навыков при использовании аналитических методов в профессиональной деятельности, представлении экспериментальных данных, адаптации к судовым условиям, о безопасном обслуживании, диагностике, ремонте оборудования, средств автоматики, различных механизмов, бытового оборудования, причинах отказов, должностных обязанностях, обеспечении безопасности	49% и меньше правильных ответов

3.4 Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Тема курсовой работы ориентирована на формирование у обучающихся ключевых знаний и навыков соответствующих профессиональных компетенций.

Примерный перечень тем, требования к содержанию и оформлению представлены в методических указаниях к выполнению курсовой работы

Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции). Курсовая работа. Методические рекомендации к курсовой работе по дисциплине: Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции)» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

По результатам проверки и защиты курсовой работы выставляется оценка.

В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям (не раскрыты тема или отдельные вопросы плана, изложение материала поверхностно, отсутствуют выводы), то она возвращается автору на доработку.

Работа в готовом варианте должна быть предоставлена на проверку преподавателю в срок, указанный в задании на курсовую работу (проект).

Анализ результатов курсовой работы проводится по следующим критериям:

1. Навыки самостоятельной работы по обработке, анализу и структурированию научной информации.

2. Умение правильно применять методы исследования.

3. Способность осуществлять необходимые практические расчеты, грамотно интерпретировать полученные результаты и делать соответствующие выводы.

5. Умение выявить и сформулировать проблему, предложить способы ее решения.

6. Качество оформления отчетной документации в соответствии с установленными требованиями.

7. Умение устно защищать результаты своей работы (логичность, аргументированность и грамотность речи).

9. Уровень самостоятельности, творческого подхода при выполнении работы.

Аттестация обучающегося проводится на основании текста курсовой работы и выступления на защите курсовой работы.

работа предназначена для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине.

Компетенции формируемые и оцениваемые при выполнении курсовой работы:

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 -13 Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами

ПК -14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил

Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания для применения	Сформированное умение для применения естественнонаучных и инженерных	Успешное и систематическое применение навыков естественнонаучных и инженерных знаний,	Содержание работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора различных информационных источников.

<p>естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, особенностях их свойств и применении в электротехнике, электронике, о способах измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных, по разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>х знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, умений при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных результаты, при разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>аналитических методов в профессиональной деятельности, навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных результаты, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>Структура работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление работы полностью отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.</p>
<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания для применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных</p>	<p>Содержание работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора различных информационных источников. Структура работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление работы отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в</p>

		результаты, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований	использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.п. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе.
Общие, но не структурированные знания для применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных результатов, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований	Содержание работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора информационных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении работы. Оформление работы соответствует требованиям. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы..
Знания не сформированы	Умения отсутствуют	Навыки отсутствуют	Содержание работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических

			и стилистических ошибок и др. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. ИЛИ Курсовая работа не представлена преподавателю в указанные сроки..
--	--	--	--

3.5 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Контрольная работа предназначена для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине.

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в рабочей программе и в методических указаниях.

Урванцев В.И., Мухалёв В.А. Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции).

Контрольная работа. Методические рекомендации к контрольной работе по дисциплине:

Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС «(Тренажёр судовой электростанции).» для специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Мурманск. 2019.

Компетенции формируемые и оцениваемые при выполнении контрольной работы:			
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 -13 Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами			
ПК -14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил			
Уровень сформированности			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания для применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, их особенностях и применении в электротехнике, электронике, о способах измерений, записи и хранения	Сформированное умение для применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, умений при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных результатов, при разработке проектов объектов	Успешное и систематическое применение навыков применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных	Контрольная работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).

<p>результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных, по разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>результаты, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	
<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания для применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности, навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и профессиональном представлении полученных результаты, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований</p>	<p>Контрольная работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.</p>
<p>Общие, но не структурированные знания для применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения естественнонаучных и инженерных знаний, аналитических методов в профессиональной деятельности навыков при обработке экспериментальных данных, интерпретации и</p>	<p>В контрольной допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</p>

		профессиональном представлении полученных результаты, разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, эргономических, эстетических требований	
Знания сформированы	не	Умения отсутствуют	Навыки отсутствуют
			Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – «зачёт с оценкой»

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону в технологической карте дисциплины, то он считается аттестованным.

Сформированность компетенций	Оценка ¹	Баллы ²	Критерии оценивания
Сформированы	отлично	91-100	Набрано соответствующее количество баллов. Компетенции сформированы
Сформированы	Хорошо	81-90	Набрано соответствующее количество баллов. Компетенции сформированы
Сформированы	Удовлетворительно	60-80	Набрано соответствующее количество баллов. Компетенции сформированы
Не сформированы	Не удовлетворительно	Менее 60	Не набрано необходимое количество баллов Компетенции не сформированы.

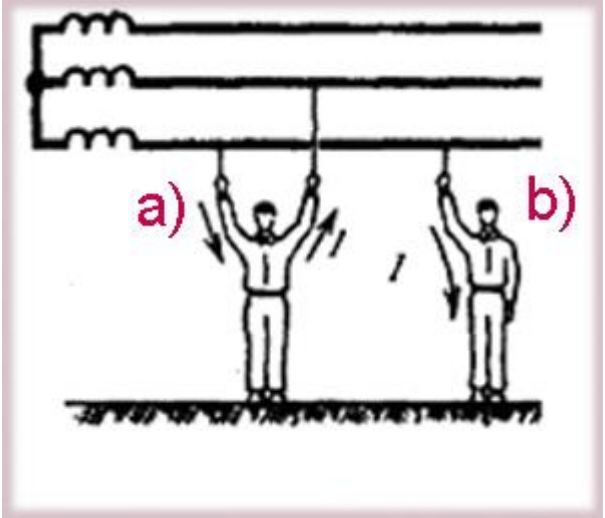
5.Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций (части компетенций).

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений)	Задание для оценки сформированности компетенции
--------------------------------	--	---

	компетенций	
<p>ПК-3 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Знать международные и национальные требования по безопасному техническому использованию, техническому обслуживанию, диагностированию и ремонту систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.</p>	<p>1.Вопрос: Существует требование о необходимости заземления металлических оболочек кабелей, труб в которых проложены кабели, металлических корпусов электрооборудования. Какую основную цель преследуют при этом? Ответы: Обеспечение безопасности обслуживающего персонала Повышение коэффициента полезного действия Защита от коррозии Уменьшение потерь напряжения</p> <p>2.Вопрос: Что называется защитным заземлением? Ответы: Электрическое соединение с землей металлических нетоковедущих частей Электрическое соединение с землей металлических токоведущих частей Электрическое соединение металлических нетоковедущих частей с заземленной нейтралью Вопрос: Что относится к основным изолирующим средствам защиты в установках с напряжением до 1000 В? Ответы: <u>Диэлектрические перчатки</u> Диэлектрические галоши Диэлектрические сапоги Диэлектрические коврики</p>
	<p>уметь: ИД-1_{ПК-3} Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ИД-2_{ПК-3} Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматике и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с</p>	<p>1.Вопрос: «Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций» рекомендуют периодически производить замену электролита в щелочных аккумуляторах. Как часто необходимо это делать? Ответы: 1 раз в год 1 раз в 6 месяцев 1 раз в месяц 1 раз в 10 дней</p> <p>2. Вопрос: Ремонтные работы в судовых электроустановках могут выполняться при полном снятии напряжения. При этом на рукоятках коммутационных аппаратов, а также на основаниях предохранителей, при помощи которых может быть подано напряжение к месту работ, лицом, производящим отключение, вывешивается запрещающий знак «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!». Кто может снять этот знак после окончания работ? Ответы: Специалист, повесивший знак Специалист, сменивший специалиста, повесившего знак</p> <p>3.Вопрос: Категория технического состояния электрооборудования по измеренному значению тока нагрузки (в том числе тока возбуждения электрических машин) <i>In</i> оценивается на основании сравнения с его номинальным <i>Inom</i> или заданным <i>Iz</i> значениями с учетом величины и продолжительности перегрузки по току. При этом техническое состояние электрооборудования по току нагрузки (возбуждения) оценивается как «удовлетворительное», если</p>

	<p>международными и национальными требованиями; ИД-3ПК-3 Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматки и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;</p>	<p>Ответы: $I_n > I_{ном}$ или $I_n > I_3$, но значение и продолжительность перегрузки по току не превышают допустимых значений $I_n > I_{ном}$ или $I_n > I_3$, а значение и (или) продолжительность перегрузки превышают допустимые значения $I_n \leq I_{ном}$ или $I_n \leq I_3$</p> <p>4.Вопрос: Какое соприкосновение с судовой электрической сетью является наиболее опасным? Ответы: a b</p> <p style="text-align: center;">Рисунок:</p> 
	<p>владеть: владеет методами и средствами безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем автоматки и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>1.Вопрос: Какие из измерительных приборов, установленных на главном электрораспределительном щите, используют при ручной точной синхронизации? Ответы: Вольтметр Синхроскоп Частотомер Амперметр Ваттметр Фазометр Варметр Мегаомметр</p> <p>2.Вопрос: Для чего используют указатели напряжения) Ответы: Для проверка наличия напряжения на токоведущих частях Для измерения величины напряжения на токоведущих частях</p> <p>3.Вопрос: Линейное или фазное напряжение показывают вольтметры, установленные на ГРЦ? Ответы: линейное напряжение фазное напряжение</p> <p>4.Вопрос: запустить дизель генератор тренажёра, определить параметры холостого хода.</p>
<p>ПК -13 Способен исполнять</p>	<p>Знать:. ИД-1 ПК-13 Знает должностные</p>	<p>1.Вопрос: Электрический пробой полупроводникового прибора наступает Ответы: При превышении напряжением допустимой величины по</p>

<p>должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными и документами</p>	<p>обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами</p>	<p>амплитуде или продолжительности При превышении током допустимой величины по амплитуде или продолжительности При превышении током или напряжением допустимой величины по амплитуде или продолжительности 2.Вопрос: Допускается ли с помощью мегомметра измерять сопротивление изоляции полупроводниковых вентиляей? Ответы: Нет Да Зависит от типа полупроводникового преобразователя</p>
	<p>Уметь: руководить судовым персоналом в соответствии с должностными полномочиями</p>	<p>1.Вопрос: Электрооборудование судна должно сохранять работоспособность при длительных отклонениях частоты и напряжения от номинального значения. Укажите соответствующие нормы на длительно допустимые отклонения напряжения в сети от номинального значения Ответы: <u>1. -10% : +6%</u> 2. -5% : +5% 3. -2,5% : +2,5% 4. -10% : +10% 2.Вопрос: При замене средств автоматизации и их элементов необходимо проверить Ответы: Технические характеристики вновь установленных элементов Работоспособность средств автоматизации 3.Вопрос: При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек начинает его ощущать? Категории: Вахтенный механик Тип вопроса: Выбор одного ответа (переключатель) Ответы: <u>Около 1,1 мА</u> Около 1,1 А Около 11 А</p>
	<p>Владеть: навыками лидерства</p>	<p>1.Вопрос: Какими электроизмерительными приборами рекомендуется производить измерение напряжения в полупроводниковых преобразователях? Ответы: Электронным вольтметром Осциллографом Стрелочным вольтметром с высоким внутренним сопротивлением Стрелочным вольтметром с низким внутренним сопротивлением 2.Вопрос: При какой величине переменного тока частотой 50 Гц, протекающего через организм, человек в случае соприкосновения с токоведущей частью, не способен самостоятельно разжать кисть руки? Категории: Вахтенный механик <u>Около 15 мА</u></p>

		<p>Около 1,5 А Около 15 А</p> <p>3.Вопрос: (Тренажёр электростанции). Подключить в ручном режиме дизель-генератор на шины ГРЩ, при отсутствии напряжения на них и подключить нагрузку.</p>
<p>ПК-14. Способен владеть знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил</p>	<p>знать: ИД-1 ПК-14 Знает правила несения судовых вахт ИД-2 ПК-14 Знает правила поддержания судна в мореходном состоянии</p>	<p>1.Вопрос: При замене средств автоматизации и их элементов необходимо проверить Ответы: Технические характеристики вновь установленных элементов Работоспособность средств автоматизации</p> <p>2.Вопрос: Что произойдёт с работающим АД электропривода, если в одной из фаз перегорит предохранитель (или произойдёт обрыв одной фазы)? Ответы: Будет работать на двух фаза Будет гудеть Будет греться Остановится</p>
	<p>уметь: ИД-1 ПК-24 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;</p>	<p>1.Вопрос: Какой основной способ повышения электробезопасности в судовых электроустановках? Ответы: <u>Применение защитного заземления</u> Применение защитного зануления Применение защитного отключения</p> <p>2.Вопрос: Укажите область применения защитного отключения Ответы: <u>Электрические сети с любой нейтралью</u> Электрические сети с изолированной нейтралью Электрические сети с заземленной нейтралью</p> <p>3.Вопрос: Разрешается ли в диэлектрических перчатках работать с электрооборудованием, находящимся под напряжением? Ответы: <u>Разрешается в сетях с напряжением менее 1000 В</u> Разрешается в сетях с напряжением менее 500 В Разрешается в сетях с напряжением менее 220 В Не разрешается</p> <p>4.Вопрос: Что влияют на сопротивление тела человека электрическому току? Ответы: <u>Состояние кожного покрова</u> <u>Физиологические факторы</u> <u>Параметры электрической сети</u> <u>Окружающая среда</u> Время суток</p>
	<p>владеть: навыками лидерства.</p>	<p>1.Вопрос: Разрешается ли отключать устройства автоматического контроля сопротивления изоляции, если установлен щитовой прибор измерения сопротивления изоляции? Ответы:</p>

		Разрешается отключать только звуковой сигнал, который после отключения аварийного участка должен быть снова включен Разрешается 2.Вопрос: приготовить и запустить в автоматическом режиме электростанцию (тренажёр DGC-400) при отсутствии напряжения на шинах грц
--	--	---

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
ПК- 3	
<i>5 баллов «отлично»</i>	90-100 % правильных ответов 10 заданий
<i>4 балла «хорошо»</i>	70-89 % правильных ответов 8заданий
<i>3 балла «удовлетворительно»</i>	50-69 % правильных ответов 6
<i>2 балла «неудовлетворительно»</i>	49% и меньше. правильных ответов 4 и менее
ПК-13	
<i>5 баллов «отлично»</i>	90-100 % правильных ответов 9заданий
<i>4 балла «хорошо»</i>	70-89 % правильных ответов 7 заданий
<i>3 балла «удовлетворительно»</i>	50-69 % правильных ответов 5
<i>2 балла «неудовлетворительно»</i>	49% и меньше. правильных ответов 4 и менее
ПК-14	
<i>5 баллов «отлично»</i>	90-100 % правильных ответов 6 заданий
<i>4 балла «хорошо»</i>	70-89 % правильных ответов 5 заданий
<i>3 балла «удовлетворительно»</i>	50-69 % правильных ответов 4
<i>2 балла «неудовлетворительно»</i>	49% и меньше правильных ответов 3 и менее

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
Компетенция ПК-3				
Знать:	Тестовые задания 1,2	0-1	2-5	2-5
уметь:	Тестовые задания 1,2,3,4	0-2		
владеть:	Тестовые задания. 1,2,3; Практ. зад.4	0-2		
Компетенция ПК -13				
Знать:	Тестовые задания 1,2	1	2-5	2-5
уметь:	Тестовые задания 1,2,3	2		
владеть:	Тестовые задания 1,2,3; Практ. задан. 4	2		
Компетенция ПК-14.				
Знать:	Тестовые задания 1,2	2	2-5	2-5

уметь:	Тестовые задания 1,2,3,4	1		
владеть:	Тестовые задания 1; Практич. зад.2.	2		

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с **оценочной шкалой**.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
Высокий (отлично)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью.
Продвинутый (хорошо)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 70-89 %.
Пороговый (базовый) (удовлетворительно)	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 50-69 %.
Ниже порогового (неудовлетворительно)	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.