

УФИМСКИЙ ФИЛИАЛ
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



Г.И. Мусина

подпись

(Ф.И.О.)

31 января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д33 Технология технического обслуживания и ремонта судов
Факультет	Электромеханический
Кафедра	Кафедра подъемно-транспортных машин и машиноремонта
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*												Заочная форма обучения, часы*										Общая трудо- емкость, з.е.
	№ семестра												№ курса										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	7	Σ			
лекции									24			24					8			8			
практические занятия									24			24					8			8			
лабораторные занятия									24			24					8			8			
контактная самостоятельная работа																							
экзамен									27			27					9			9			
самостоятельная работа									45			45					111			111			
всего									144			144					144			144	4		

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
экзамен									эк							эк		
зачет с оценкой																		
зачет																		
курсовая работа (проект)																		

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок от 15.03.2018 № 192

Разработчик(и) программы В.А. Орехово
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 1 от 25 января 2023

Заведующий кафедрой _____ / Титова Р.Д. /
(должность) (Ф.И.О.)



25 января 2023

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д33	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотносящихся с планируемыми результатами освоения ООП

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

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-34.Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.3.1 знает требования закона в отношении проверки и проверки класса судна	ПК-34.У.1 умеет планировать выполнение технического обслуживания	ПК-34.В.1 владеет способностью планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна
2	ПК-35.Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.3.1 знает о мерах безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.У.1 умеет обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию	ПК-35.В.1 владеет способностью обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту
3	ПК-36.Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.3.1 знает ограничения оборудования, элементов и систем оборудования	ПК-36.У.1 умеет осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования	ПК-36.В.1 владеет способностью осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
4	ПК-37.Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.3.1 знает требования к эксплуатационной документации	ПК-37.У.1 умеет осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.В.1 владеет способностью осуществлять разработку эксплуатационной документации
5	ПК-53.Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне	ПК-53.3.1 знает правила использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов	ПК-53.У.1 умеет использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты	ПК-53.В.1 владеет способностью использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне
6	ПК-54.Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	ПК-54.3.1 знает о мерах безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания	ПК-54.У.1 умеет предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания	ПК-54.В.1 владеет способностью предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием
7	ПК-55.Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-55.3.1 знает правила технического обслуживания и ремонта	ПК-55.У.1 умеет выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-55.В.1 владеет способностью выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
8	ПК-56.Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты	ПК-56.3.1 знает о мерах безопасности при проведении ремонтов	ПК-56.У.1 умеет выполнять безопасные ремонты	ПК-56.В.1 владеет способностью выполнять безопасные аварийные/временные ремонты
9	УК-2.Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.1 знает требования к проектам	УК-2.У.1 умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.В.1 владеет способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Оценка технического состояния судна и организация судоремонта (в соответствии с ПК-53, ПК-54, ОПК-2)	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.3.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1 ПК-37.3.1 ПК-37.У.1 ПК-37.В.1 ПК-53.3.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.3.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.3.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.3.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1														
1.1	Основные понятия и определения		9	0,5					0,5	5					0,5	0,5
1.2	Особенности судоремонтного производства, основные задачи и направления развития.		9	1				5	6	5	0,5				5,5	6
1.3	Система технического обслуживания и ремонта судов. Виды ремонтов		9	2				8	10	5	0,5				9,5	10
1.4	Характеристика и классификация дефектов судна		9	2					2	5	0,5				1,5	2
1.5	Определение плазовых координат для ремонта корпуса		9	1					1	5					1	1
1.6	Дефектация металлических корпусов судов		9	1				3	4	5	0,5				3,5	4
1.7	Определение общей деформации корпуса судна		9		5				5	5		2			3	5
1.8	Методы дефектоскопии металлических корпусов судов		9			5			5	5			1		4	5
1.9	Технологические процессы смены обшивки и набора		9	1					1	5					1	1
1.10	Индустриальные методы ремонта корпуса судна		9	1				7	8	5	0,5				7,5	8
1.11	Разработка технологической документации на ремонт судна		9		6				6	5					6	6

1.12	Балансировка вращающихся деталей		9			6			6	5			1		5	6
1.13	Испытания корпусных конструкций на герметичность после ремонта		9	1					1	5					1	1
1.14	Судоподъемные		9	0,5					0,5	5					0,5	0,5
2	Ремонт судовых машин и механизмов и их деталей (в соответствии с ПК-55, ОПК-3)	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.3.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1 ПК-37.3.1 ПК-37.У.1 ПК-37.В.1 ПК-53.3.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.3.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.3.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.3.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1 УК-2.3.1 УК-2.У.1														
		УК-2.В.1														
2.1	Методы дефектоскопии.		9	1				8	9	5	0,5				8,5	9
2.2	Обнаружение дефектов деталей судовых машин и механизмов неразрушающими методами контроля		9			9			9	5			2		7	9
2.3	Техническое диагностирование.		9	1					1	5	1					1
2.4	Определение величин износов деталей цилинро-поршневой группы методами микрометрирования		9		9				9	5		2			7	9
2.5	Ремонтопригодность конструкции.		9	1					1	5	1					1
2.6	Демонтажные и разборочные работы.		9	1					1	5					1	1
2.7	Технологические способы повышения износостойкости и восстановления работоспособности деталей судовых машин и механизмов		9	3				6	9	5	1				8	9
2.8	Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых дизелей.		9	3				4	7	5	1				6	7
2.9	Сметная и нормативная документация для определения затрат на ремонт судна		9		2				2	5		2				2

2.10	Определение технического состояния укладки коленчатого вала судового дизеля		9			4			4	5			2		2	4
2.11	Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых валопроводов и рулевых устройств.		9	3				4	7	5	1		2		4	7
2.12	Единые ремонтные ведомости		9		2				2	5		2				2
	Подготовка к экзамену									5					18	18

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения практических занятий. Учебная мебель, в том числе штурманские столы, учебная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, рабочее место преподавателя, персональные компьютеры в сборе с выходом в интернет через локальную проводную сеть – 10 штук, наглядность, приборы, макеты, тренажер (программное обеспечение навигационного тренажера, магнитный компас «МК- 127», МК-145, МК-75, «КМ-100М2», «КМ-100М3», барометр, анемометр, гигрометр, модели судов, штурманский прокладочный инструмент, морские карты, секстант, звездный глобус). Кабинет рассчитан на 25 посадочных мест.	47
2	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа. Учебная мебель, учебная доска, мультимедийный проектор, интерактивное устройство, рабочее место преподавателя, прибор для демонст. длины световой волны, набор из линз и стекла, штативы, измерительные приборы, математический набор, калькуляторы, кабинет на 25 рабочих мест.	35
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал с выходом в интернет: учебная доска, учебная мебель, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, проекционный экран, 11 персональных компьютеров в сборе с выходом в интернет через локальную проводную сеть, лицензионное программное обеспечение (офисные программы MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Access, MS Office PowerPoint). Кабинет на 28 посадочных мест.	230

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

№ п/п	Наименование
1	Windows GGWA WINDOWS 10 Professional Legalization GetGenuine Commercial 32/64-bit. Ms office 2019
2	

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Орехов, В.А.; Ремонт крышек и втулок цилиндров; лабор. практикум для студ. спец. 180403 очн. и заочн. обучения; Березин, Е.К. Корнев, А.Б. Орехов, В.А. - Н. Новгород; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	ЭР	н/о

2	Орехво, В.А.;Полимерные и композиционные материалы в судостроении и судоремонте;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403, 180405, 180407;Орехво, В.А.- Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	н/о
3	Орехво, В.А.;Основы технологии сборки судовых машин и механизмов;учебно-метод.пособие к выполн.практ.,лабор.и дипломных работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:26.05.06, 23.03.03-62, 26.04.02;Орехво, В.А.- Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	ЭР	н/о
4	Курников, А.С.;Технология судоремонта;курс лекций;Ефремов, С.Ю.Курников, А.С.Орехво, В.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	ЭР	н/о
5	Орехво, В.А.;Неразрушающий контроль качества деталей;учебно-метод.пособие по выполн.лабор.и науч.-исслед.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Орехво, В.А.- Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	ЭР	н/о
6	Курников, А.С.;Нанесение специальных покрытий;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Курников, А.С.Леснов, Ю.П.Мизгирев, Д.С.- Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	н/о
7	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	2018	ЭР	н/о

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

4.4. 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/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/ Контракт ЭБС «Моркнига» (ООО «Моркнига») №44/101-22 от 20.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)
2	Электронно-библиотечная система "Iprbooks" https://www.iprbookshop.ru/ Контракт ЭБС Ай Пи Эр букс №44/93 - 22 от 05.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)
3	Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com Контракт ЭБС «Лань» №44/110-22 от 01.08.2022 г. (с 03.09.2022 по 02.09.2023 г.)
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»Контракт ЭБС «ЮРАЙТ» (Электронное издательство ЮРАЙТ) №44/111-22 от 01.08.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ПК-34. ПК-35. ПК-36. ПК-37. ПК-53. ПК-54. ПК-55. ПК-56. УК-2.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.3.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1 ПК-37.3.1 ПК-37.У.1 ПК-37.В.1 ПК-53.3.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.3.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.3.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.3.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1	1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12	текущий контроль	Опрос	устный ответ	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логики и последовательности изложения материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, владеет недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, обобщения, но при этом делает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы
		УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1								
2	ПК-34. ПК-35. ПК-36. ПК-37. ПК-53. ПК-54. ПК-55. ПК-56. УК-2.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-35.3.1 ПК-35.У.1 ПК-35.В.1 ПК-36.3.1 ПК-36.У.1 ПК-36.В.1 ПК-37.3.1 ПК-37.У.1 ПК-37.В.1 ПК-53.3.1 ПК-53.У.1 ПК-53.В.1 ПК-54.3.1 ПК-54.У.1 ПК-54.В.1 ПК-55.3.1 ПК-55.У.1 ПК-55.В.1 ПК-56.3.1 ПК-56.У.1 ПК-56.В.1	1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12	промежуточная аттестация	Экзамен	письменный и устный ответ	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию билета экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно логика изложения, раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию
		УК-2.3.1 УК-2.У.1 УК-2.В.1								