Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



/ Яковлев С.Г.

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

27 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок

Наименование дисциплины: **Б.1.В.Д05 Техническое обслуживание и ремонт судового вспомогательного оборудования**

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра подъемно-транспортных машин и машиноремонта

Направление подготовки/ специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Профиль/специализация: Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины 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**	**Σ**	
лекции									24			**24**					6		**6**	
практические занятия									24			**24**					6		**6**	
лабораторные работы																				
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа									24			**24**					60		**60**	
Всего									72			**72**					72		**72**	**2**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**											**Заочная форма обучения*, часы****					
	№ семестра											№ курса					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет									зач							зач	
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2021

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

Автор(ы) программы В.В. Ванцев

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 15 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой  / Волков И.А. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

15 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д05	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	2

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления (ПК-5.)	Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки (ПК-5.2.)
		Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-6.4.)
		Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления (ПК-7.1.)
		Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации (ПК-7.2.)

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

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Оценка технического состояния судна и организация судоремонта. ПК-5.2.Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки ПК-6.4.Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения**																						
1,1	**Основные понятия и определения**	9	2	9						9		2	5	0,5	5						5		0,5
1.2	**Особенности судоремонтного производства, основные задачи и направления развития**	9	2	9						9	2	4	5	0,5	5						5	5	5,5
1.3	**Система технического обслуживания и ремонта судов. Виды ремонтов**	9	2	9						9	2	4	5	0,5	5						5	5	5,5
1.4	**Балансировка вращающихся деталей**	9		9	2					9		2	5		5	0,5					5		0,5
2	**Ремонт судовых машин и механизмов и их деталей ПК-7.1.Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления ПК-7.2.Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблем**																						

2.1	**Методы дефектоскопии**	9	2	9						9	4	6	5	0,5	5						5	10	10,5
2.2	**Обнаружение дефектов деталей судовых машин и механизмов неразрушающими методами контроля**	9		9	10					9		10	5		5	2,5					5		2,5
2.3	**Техническое диагностирование**	9	2	9						9	4	6	5	0,5	5						5	10	10,5
2.4	**Определение величин износов деталей цилиндропоршневой группы методом микрометрирования**	9		9	4					9		4	5		5	1					5		1
2.5	**Демонтажные и разборочные работы**	9	2	9						9		2	5	0,5	5						5		0,5
2.6	**Технологические способы повышения износостойкости и восстановления работоспособности деталей судовых машин и механизмов**	9	2	9	4					9		6	5	0,5	5	1					5		1,5
2.7	**Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых дизелей**	9	2	9	2					9		4	5	0,5	5	0,5					5		1
2.8	**Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых валопроводов и рулевых устройств**	9	2	9	2					9		4	5	0,5	5	0,5					5		1
3	**Техническое обслуживание и ремонт судовых систем ПК-7.1.Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления ПК-7.2.Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять пробл**																						
3.1	**Ремонти обслуживание системы приготовления питьевой воды**	9	2	9						9	4	6	5	0,5	5						5	10	10,5
3.2	**Ремонт и обслуживание системы очистки сточных вод**	9	2	9						9	4	6	5	0,5	5						5	10	10,5
3.3	**Ремонт и обслуживание балластной системы**	9	2	9						9	4	6	5	0,5	5						5	10	10,5

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
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	2018	
2	Орехво, В.А.;Технология сборки в судовом машиностроении;метод.указания для практ.диплом.работ для студ.очн.и заочн.обучения по спец.:2405, 1402;Брагинская, Т.А.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2004	297
3	Березин, Е.К.;Контроль и дефектация деталей судовых двигателей внутреннего сгорания;метод.указания к лабор.работам для очн.и заочн.обучения по спец.:1402., 2405;Березин, Е.К.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2000	7
4	Курников, А.С.;Дефектация и ремонт элементов судна;учебно-метод.указания для лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения по спец.:1401, 2402, 2405;Курников, А.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2003	192
5	Орехво, В.А.;Разработка технологических процессов ремонта деталей судовых механизмов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения по спец.:2405;Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2004	245
6	Курников, А.С.;Дефектация металлических корпусов судов;метод.указания к лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения 2405, 1401;Курников, А.С.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2004	115
7	Ефремов, С.Ю.;Оформление технологической документации в курсовых и дипломных проектах;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Ефремов, С.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	149
8	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	0
9	Ванцев, В.В.;Проектирование цехов и заводов;метод.указания по курс.проектированию для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Ванцев, В.В.Галашов, Н.Н.Глебов, В.В.Леснов, Ю.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2008	0
10	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Экран, проектор, компьютер)	любая лекционная аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 214,212
Для проведения занятий семинарского типа	Стенды: Статической балансировки гребных винтов, Центровки валов, Контроля взаимного расположения отверстий, неразрушающего контроля качества деталей	214, 212, 101, 168
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютер)	любая аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 214,212
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютер)	любая аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: 214,212
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютер)	любая аудитория для самостоятельной работы, оснащенная указанным оборудованием, в том числе библиотека и читальные залы (а.240-250), зал информационных технологий (а.244)

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	214,212,118

8. Современные профессиональные базы данных

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/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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

Изменения и дополнения на 2021-2022 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Волков И.А. /

подпись *(Ф.И.О.)*