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.Д17 Технология судоремонта**

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							26					**26**				8			**8**	
практические занятия							26					**26**				8			**8**	
лабораторные работы							26					**26**				8			**8**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа							30					**30**				84			**84**	
Всего							108					**108**				108			**108**	**3**

* - 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							зач								зач		
зачет																	
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.Д17	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	3

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 применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПК-2.)	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью (ОПК-2.1.)

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	**Общие сведения ОПК-2.1.Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью**																						
1.1	**Особенности технологических процессов ремонта**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
1.2	**Единая система технологической подготовки производства**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
1.3	**Типизация технологических процессов в судоремонте**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
1.4	**Структурная схема технологического процесса капитального ремонта судовых дизелей**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
1.5	**Технологическое обеспечение точности ремонта деталей судовых дизелей. Разбор конкретных ситуаций.**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
	Обмер деталей цилиндропоршневой группы	7		7	8	7	8			7		16	4		4	2	4	2			4		4
2	**Узловая и общая сборка судовых дизелей при капитальном ремонте ОПК-2.1.Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью**																						
2.1	**Структура и содержание технологического процесса сборки**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
2.2	**Обоснование и выбор методов обеспечения точности сборки**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
2.3	**Сборка и центровка деталей СДВС и СЭУ. Разбор конкретных ситуаций.**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
	Исследование погрешностей КШМ судового дизеля	7		7	8	7	8			7		16	4		4	2	4	2			4		4

	Сборка и центровка валопровода	7		7		7				7	20	20	4		4		4				4	44	44
2.4	**Монтаж судового оборудования после ремонта**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
	агрегатный монтаж оборудования на судне	7		7		7				7	10	10	4		4		4				4	40	40
3	**Ремонт судовых систем ОПК-2.1.Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью**																						
3.1	**Дефектация судовых трубопроводов**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
	Методы неразрушающего контроля качества сборки судовых трубопроводов	7		7	6	7	6			7		12	4		4	2	4	2			4		4
3.2	**Разборка и сборка судовых трубопроводов. Разбор конкретных ситуаций.**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
	Виды и типы соединений трубопроводов	7		7	4	7	4			7		8	4		4	2	4	2			4		4
3.3	**Применение полимерных материалов при ремонте**	7	2	7		7				7		2	4	0,5	4		4				4		0,5
3.4	**Испытания судовых систем на герметичность после ремонта.**	7	1	7		7				7		1	4	1	4		4				4		1
3.5	**Модернизация судовых механизмов и систем**	7	1	7		7				7		1	4	1	4		4				4		1

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	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
2	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
3	Матвеев, Ю.И.;Лазерные технологии в судовом машиностроении;монография;Матвеев, Ю.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2003	50
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	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,ВГАВТ;	2010	249
8	Курников, А.С.;Технология судоремонта;курс лекций;Ефремов, С.Ю.Курников, А.С.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2008	290
9	Орехво, В.А.;Ремонт крышек и втулок цилиндров;лабор.практикум для студ.спец.:180403 очн.и заочн.обучения;Березин, Е.К.Корнев, А.Б.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	100
10	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
11	Орехво, В.А.;Руководство по разработке технологических процессов судоремонта;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Ефремов, С.Ю.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2014	200
12	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,ВГУВТ;	2015	50
13	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,ВГУВТ;	2017	50
14	Орехво, В.А.;Ремонт крышек и втулок цилиндров;лабор.практикум для студ.спец.180403 очн.и заочн.обучения;Березин, Е.К.Корнев, А.Б.Орехво, В.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	
15	Орехво, В.А.;Руководство по разработке технологических процессов судоремонта;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Ефремов, С.Ю.Орехво, В.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	
16	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	
17	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	
18	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	

19	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	
20	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	
21	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 Microsoft Windows 8.1 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
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	214,101,168
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: 150

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: 150
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	464

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.)*