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.ДВ.Д04 Монтаж судового 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																				
лабораторные работы										24		**24**					6		**6**	
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.ДВ.Д04	Блок 1 Дисциплины (модули) (Дисциплины по выбору)	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 применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПК-2.)	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью (ОПК-2.1.)
		Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности (ОПК-2.2.)
		Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов (ОПК-4.1.)
		Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам (ОПК-4.2.)

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	**Общие сведения о монтаже судового оборудования ОПК-2.1.Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ОПК-2.2.Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности**																						
1.1	**Основные термины и определение места монтажных работ в процессе постройки или ремонта судна**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
1.2	**Технические требования на монтаж**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
	Изучение влияния деформаций корпуса на условия монтажных работ	10				10				10	6	6	5				5				5	15	15
2	**Основы проектирования технологических процессов монтажа судового оборудования ОПК-4.1.Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов ОПК-4.2.Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам**																						
2.1	**Номенклатура монтажных работ, монтажные базы, монтажные размерные цепи, агрегатирование оборудования**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
	расчет размерных цепей	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1

	монтажные базы, размерные цепи	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1
	агрегатирование оборудования	10				10				10	6	6	5				5				5	15	15
2.2	**Технология монтажа судового оборудования. Последовательность монтажа, погрузка оборудования на судно, базирование, подготовка фундаментов, компенсирующие звенья конструкции подкладок, крепление оборудования на судне. Методы затяжки болтов и расчет усилий затяжки, контроль качества монтажа. Разбор конкретных ситуаций.**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
	расчет усилий затяжки болтов	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1
	подготовка фундаментов и компенсирующих звеньев	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1
	Поседовательность монтажа и погрузка на судно	10				10				10	6	6	5				5				5	15	15
2.3	**Технология монтажа судового оборудования. Последовательность монтажа, погрузка оборудования на судно, базирование, подготовка фундаментов, компенсирующие звенья конструкции подкладок, крепление оборудования на судне. Методы затяжки болтов и расчет усилий затяжки, контроль качества монтажа. Разбор конкретных ситуаций.**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
	Технологические процессы монтажа	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1
	центровка валов	10				10	4			10		4	5				5	1			5		1
	монтаж дейдвудных устройств	10				10				10	6	6	5				5				5	15	15
3	**Механизация монтажных работ ОПК-2.1.Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ОПК-2.2.Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности**																						

3.1	**Приспособления и приборы, применяемые при выполнении монтажных работ**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
3.2	**Переносные станки для расточки дейдвудного устройства и подготовки фундаментов**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
3.3	**Подъемно-транспортное оборудование для установки механизмов на фундамент**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
3.4	**Средства механизации трубопроводных работ**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
4	**Испытания судовых энергетических установок ОПК-4.1.Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов ОПК-4.2.Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам**																					
4.1	**Швартовные и ходовые испытания**	10	1			10				10		1	5	0,25			5				5		0,25
4.2	**Средства для испытания главных двигателей на швартовах по ходовым характеристикам, последовательность проведения испытаний**	10	1			10				10		1	5	0,25			5				5		0,25
5	**Охрана труда при монтаже судового оборудования**																					
5.1	**Основные требования по технике безопасности и противопожарной безопасности на судах в период постройки, монтажа и ремонта**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5
5.2	**Специальное оборудование по обеспечению безопасности работ**	10	2			10				10		2	5	0,5			5				5		0,5

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Лебедев, Л.В.;Технология машиностроения;учебник;Лебедев, Л.В.Мнацаканян, В.У.Погонин, А.А.Схиртладзе, А.Г.Тимирязев, В.А.Шрубченко, И.В.-М.,Академия;	2008	30
2	Галашов, Н.Н.;Разработка технологических процессов монтажа судовых механизмов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучен.по спец.:2405;Галашов, Н.Н.Леснов, Ю.П.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2003	246
3	Галашов, Н.Н.;Монтаж судового оборудования;конспект лекций для студ.электромех.фак-та очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Леснов, Ю.П.Репин, Ф.Ф.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2006	299
4	Галашов, Н.Н.;Монтаж судового оборудования;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Ефремов, С.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2009	350
5	Галашов, Н.Н.;Применение лазерных приборов при монтаже судового оборудования;метод.указания к выполн.лабор.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Глебов, В.В.Ефремов, С.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	100
6	Лубенко, В.Н.;Монтаж судовых валопроводов;;Вязовой, Ю.А.Лубенко, В.Н.-СПб.,Судостроение;	2007	3
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	Галашов, Н.Н.;Монтаж судового оборудования;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403;Галашов, Н.Н.Ефремов, С.Ю.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	0
9	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,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
10	Галашов, Н.Н.;Монтаж судового оборудования;конспект лекций для студ.электромех.фак-та очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Леснов, Ю.П.Репин, Ф.Ф.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	
11	Галашов, Н.Н.;Применение лазерных приборов при монтаже судового оборудования;метод.указания к выполн.лабор.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Галашов, Н.Н.Глебов, В.В.Ефремов, С.Ю.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
12	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 : пробивки осевых линий, монтажа валопроводов по нагрузкам на опоры, центровка валов по изломам и смещениям, оптические приборы	214,216,101
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: 212,214
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.)*