Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Чурин М.Ю.

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

27 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Наименование дисциплины: **Б.1.В.Д24 Технология технического обслуживания и ремонта судов**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра подъемно-транспортных машин и машиноремонта

Направление подготовки/ специальность: 26.05.05 Судовождение

Профиль/специализация: Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации 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									22			**22**					5		**5**	
практические занятия																				
лабораторные работы									22			**22**					5		**5**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа									28			**28**					62		**62**	
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 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы В.А. Орехво

(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.Д24	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 осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-32.)	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем (ПК-32.1.)
		Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанны с ним вспомогательных механизмов и паровых систем (ПК-32.2.)

	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации других вспомогательных систем управления и механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-32.3.)
	Способен идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (ПК-32.4.)

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 (в соответствии с ПК-32)**																						
1.1	**Основные понятия и определения**	9	1	9		9		9		9		1	5				5				5	1	1
1.2	**Особенности судоремонтного производства, основные задачи и направления развития.**	9	1	9		9		9		9	4	5	5	0,5			5				5	4	4,5
1.3	**Система технического обслуживания и ремонта судов. Виды ремонтов.**	9	2	9		9		9		9	4	6	5	0,5			5				5	6	6,5
1.4	**Характеристика и классификация дефектов судна.**	9	2	9		9		9		9		2	5		5		5		5		5	4	4
1.5	**Определение плазовых координат для ремонта корпуса.**	9	1	9		9		9		9		1	5				5				5	2	2
1.6	**Дефектация металлических корпусов судов.**	9	1	9		9		9		9	5	6	5		5		5		5		5	4	4
1.7	**Методы дефектоскопии**	9		9		9	3	9		9		3	5				5				5		
1.8	**Технологические процессы смены обшивки и набора.**	9	1	9		9		9		9		1	5				5				5	2	2
1.9	**Индустриальные методы ремонта корпуса судна.**	9	1	9		9		9		9	7	8	5	0,5			5				5	6	6,5
1.10	**Балансировка вращающихся деталей**	9		9		9	6	9		9		6	5				5	1			5		1
1.11	**Испытания корпусных конструкций на герметичность после ремонта.**	9	1	9		9		9		9		1	5				5				5	2	2
1.12	**Судоподъемные сооружения.**	9		9		9		9		9			5				5				5	1	1
2	**Ремонт судовых машин и механизмов и их деталей (в соответствии с ПК-32)**																						
2.1	**Методы дефектоскопии.**	9	1	9		9		9		9	1	2	5	0,5			5				5	4	4,5
2.2	**Обнаружение дефектов деталей судовых машин и механизмов неразрушающими методами контроля**	9		9		9	9	9		9		9	5				5	2			5		2
2.3	**Техническое диагностирование.**	9	1	9		9		9		9		1	5	0,5			5				5	8	8,5

2.4	**Ремонтопригодность конструкции.**	9	1	9		9		9		9		1	5	0,5	5		5		5		5	1	1,5
2.5	**Демонтажные работы**	9	1	9		9		9		9		1	5				5				5	7	7
2.6	**Технологические способы повышения износостойкости и восстановления работоспособности деталей судовых машин и механизмов**	9	2	9		9		9		9	1	3	5	0,5	5		5		5		5		0,5
2.7	**Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых дизелей.**	9	2	9		9		9		9	2	4	5	0,5	5		5		5		5		0,5
2.8	**Определение технического состояния укладки коленчатого вала судового дизеля**	9		9		9	4	9		9		4	5				5	2			5		2
2.9	**Последовательность разработки технологических процессов ремонта деталей судовых валопроводов и рулевых устройств.**	9	3	9		9		9		9	4	7	5	1			5				5	10	11

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	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
2	Курников, А.С.;Технология судоремонта;курс лекций;Ефремов, С.Ю.Курников, А.С.Орехво, В.А.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2008	290
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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	0
8	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	0
9	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	0
10	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	0
11	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	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (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, ноутбук)	Любая лекционная аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе 217
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения)экран, проектор, ноутбук)	Любая аудитория семинарского типа в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе 212, 214
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компь.теры - Intel Pentium - 10 ед. с выходом в Интернет, ЭБС, ЭИОС, сетевое оборудование, информационный стенд)	Любая аудитория для проведения консультаций в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе 171, 212
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения	Любая аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе 171, 212, 216

Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронно-образовательную среду университета)	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.)*