

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Техническое обслуживание и ремонт судового вспомогательного
оборудования**

Профиль	Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок
Институт	морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра	Кафедра электромеханических объектов водного транспорта
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Курсы
		5
Лекции	8 Часы	8
СРС	56 Часы	56
Практические занятия	8 Часы	8
Зачет	0 Часы	

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины
Б1.В.05	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	СРС	Практические занятия	Зачет	Всего
1	Раздел 1 Принципы организации работы экипажей судов по техническому обслуживанию и ремонту вспомогательного оборудования.					
1,1	Тема 1.1 Принципы организации работы экипажей по техническому обслуживанию вспомогательного оборудования	0,5 Часы	2,5 Часы			3 Часы
1,2	Тема 1.2 Принципы организации работы экипажей по ремонту вспомогательного оборудования в судовых условиях	0,5 Часы	2,5 Часы			3 Часы
1,3	Тема 1.3 Судовая документация по техническому обслуживанию и ремонту вспомогательного оборудования	0,5 Часы	3,5 Часы	1 Часы		5 Часы
2	Раздел 2 Техническое обслуживание энергетического оборудования					
2,1	Тема 2.1 Техническое обслуживание главной энергетической установки		6 Часы			6 Часы
2,2	Тема 2.2 Техническое обслуживание дизель - генераторов	1 Часы	2 Часы	1 Часы		4 Часы
2,3	Тема 2.3 Техническое обслуживание вспомогательной котельной установки	0,5 Часы	4,5 Часы			5 Часы
2,4	Тема 2.4 Техническое обслуживание систем судовой энергетической установки: топливная, смазки, воздушная, охлажденная		4 Часы	2 Часы		6 Часы
3	Раздел 3 Техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и электрооборудования	1 Часы	4 Часы			5 Часы
4	Раздел 4 Техническое обслуживание судовых технических средств	1 Часы	3 Часы	2 Часы		6 Часы
5	Раздел 5 Методы дефектации, диагностики и ремонта систем и вспомогательного оборудования в судовых условиях		3 Часы	1 Часы		4 Часы
6	Раздел 6 Технология ремонта вспомогательного оборудования в судовых условиях	1 Часы	5 Часы			6 Часы

1

, 3.e.

7	Раздел 7 Технологии ремонта трубопроводов		3 Часы			3 Часы
8	Раздел 8 Технология ремонта машин и механизмов с использованием полимерных материалов		6 Часы			6 Часы
9	Раздел 9 Технологии сборки, испытаний судового вспомогательного оборудования и обслуживающих систем		5 Часы	1 Часы		6 Часы
10	Раздел 10 Технологическая документация на ремонт судового вспомогательного оборудования	2 Часы	2 Часы			4 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемы			
1	Раздел 1 Принципы организации работы экипажей судов по техническому обслуживанию и ремонту вспомогательного оборудования.				
1,1	Тема 1.1 Принципы организации работы экипажей по техническому обслуживанию вспомогательного оборудования	ПК-18.(ИДК: ПК-18.3.1;)			
1,2	Тема 1.2 Принципы организации работы экипажей по ремонту вспомогательного оборудования в судовых условиях	ПК-18.(ИДК: ПК-18.3.1;)			
1,3	Тема 1.3 Судовая документация по техническому обслуживанию и ремонту вспомогательного оборудования	ПК-18.(ИДК: ПК-18.3.1;)			
2	Раздел 2 Техническое обслуживание энергетического оборудования				
2,1	Тема 2.1 Техническое обслуживание главной энергетической установки	ПК-35.(ИДК: ПК-35.3.1;ПК-35.В.1;)			
2,2	Тема 2.2 Техническое обслуживание дизель - генераторов	ПК-35.(ИДК: ПК-35.3.1;)			
2,3	Тема 2.3 Техническое обслуживание вспомогательной котельной установки	ПК-35.(ИДК: ПК-35.3.1;)			
2,4	Тема 2.4 Техническое обслуживание систем судовой энергетической установки: топливная, смазки, воздушная, охлажденная	ПК-35.(ИДК: ПК-35.У.1;)			
3	Раздел 3 Техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и электрооборудования	ПК-35.(ИДК: ПК-35.3.1;)			
4	Раздел 4 Техническое обслуживание судовых технических средств	ПК-54.(ИДК: ПК-54.3.1;)			
5	Раздел 5 Методы дефектации, диагностики и ремонта систем и вспомогательного оборудования в судовых условиях	ПК-18.(ИДК: ПК-18.3.1;ПК-18.В.1;)			
6	Раздел 6 Технология ремонта вспомогательного оборудования в судовых условиях	ПК-55.(ИДК: ПК-55.3.1;)			
7	Раздел 7 Технологии ремонта трубопроводов	ПК-57.(ИДК: ПК-57.3.1;ПК-57.У.1;ПК-57.В.1;)			
8	Раздел 8 Технология ремонта машин и механизмов с использованием полимерных материалов	ПК-55.(ИДК: ПК-55.3.1;ПК-55.У.1;ПК-55.В.1;)			
9	Раздел 9 Технологии сборки, испытаний судового вспомогательного оборудования и обслуживающих систем	ПК-36.(ИДК: ПК-36.У.1;)			
10	Раздел 10 Технологическая документация на ремонт судового вспомогательного оборудования	ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)			

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами осв

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

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование	ПК-18.3.1 Меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование	ПК-18.У.1 Применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование	ПК-18.В.1 Технологии борьбы с загрязнением и применять связанное оборудование
2	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.3.1 Безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-35.У.1 Проводить техническое обслуживание и ремонт судового вспомогательного оборудования	ПК-35.В.1 Практические навыки по безопасному выполнению работ технического обслуживания и ремонта судового вспомогательного оборудования

3 компетенции		

оения

ями по лем и с этим
скими сному от вания и то то

3	Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.3.1 Методики рационального выбора оборудования элементов и систем для их замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.У.1 Выполнять расчеты рационального выбора оборудования элементов и систем для их замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.В.1 Практические навыками безопасной эксплуатации современного оборудования элементов систем, установленными в процессе эксплуатации судов
4	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 Меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу такими механизмами и оборудованием	ПК-54.У.1 Использовать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу такими механизмами и оборудованием	ПК-54.В.1 Меры безопасности при выполнении ремонта технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу такими механизмами и оборудованием
5	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-55.3.1 Нормативную документацию технического обслуживания и ремонта судовых механизмов и оборудования	ПК-55.У.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонта судовых механизмов и оборудования	ПК-55.В.1 Технологии технического обслуживания и ремонта судовых механизмов и оборудования
6	Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-57.3.1 Условные обозначения схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-57.У.1 Читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-57.В.1 Технологии ремонта, диагностики, испытаниями трубопроводов, гидравлических и пневматических систем

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1			

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помеще
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (15 ед.); Стул (5 ед.) (671))	671
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	1

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

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экзempl
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	2 018	Электронный ресурс	0
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. Орехов, В.А.-Н.Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 000	Текст	6
3	Курников, А.С.; Технология судоремонта; курс лекций; Ефремов, С.Ю. Курников, А.С. Орехов, В.А.-Н.Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 008	Текст	195

скими ной менного тов и х в новь гации
ми ии та и ивания, ую их ования алу ' такими л
иями вания и низмов з
иями кой, оводов, и стем

ародной

ний

нного

ство яров

4	Орехов, 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; Орехов, В.А.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 017	Текст	49
5	Орехов, В.А.; Полимерные и композиционные материалы в судостроении и судоремонте; учебно-метод. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180403, 180405, 180407; Орехов, В.А.-Н. Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 015	Электронный ресурс	0
6	Орехов, 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; Орехов, В.А.-Н. Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 017	Электронный ресурс	0
7	Пенкин, Н.С.; Основы трибологии и триботехники; учебное пособие; Пенкин, А.Н. Пенкин, Н.С. Сербин, В.М.-Москва, Инновационное машиностроение; URL: https://reader.lanbook.com/book/192998#1 (дата обращения: 25.05.2022) ; <null>	2 021	Электронный ресурс	0
8	Волхонов, В.И.; Судоремонт; конспект лекций; Волхонов, В.И.-М., Алтай-МГАБТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188770 (дата обращения: 19.04.2023) ; <null>	2 016	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

6.4 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/

6.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
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)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

ЦИОННОЙ

