

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Анализ причин повреждений судовых технических средств**

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра электромеханических объектов водного транспорта
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры 9
Лекции	24 Часы	24
Практические занятия	24 Часы	24
СРС	24 Часы	24

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.Э.Д03.01.01	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Раздел 1 Виды разрушений и разрушающих воздействий деталей	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
2	Раздел 2 Анализ причин повреждений судовых дизелей				
2,1	Тема 2,1 Анализ отказов и повреждений системы охлаждения	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
2,2	Тема 2,2 Анализ отказов и повреждений системы смазывания	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
2,3	Тема 2,3 Анализ отказов и повреждений топливной аппаратуры	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
2,4	Тема 2,4 Анализ отказов и повреждений подшипников	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
2,5	Тема 2,5 Анализ отказов и повреждений вызванных нарушением правил эксплуатации	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
3	Раздел 3 Анализ причин повреждений судовых котлов				
3,1	Тема 3,1 Анализ причин отказов и повреждений паровых водотрубных котлов	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
3,2	Тема 3,2 Анализ причин отказов и повреждений паровых	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
3,3	Тема 3,3 Анализ отказов и повреждений утилизационных котлов	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
4	Раздел 4 Анализ причин повреждений судовых турбин				
4,1	Тема 4.1 Анализ отказов и повреждений паротурбинных установок	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
4,2	Тема 4.2 Анализ отказов и повреждений газотурбинных установок	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы
5	Раздел 5 Анализ причин повреждений судовых систем	2 Часы	2 Часы	2 Часы	6 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции
-------	---------------------------------	-------------------------

1	Раздел 1 Виды разрушений и разрушающих воздействий деталей	ПК-34.(ИДК: ПК-34.3.1;)	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)
2	Раздел 2 Анализ причин повреждений судовых дизелей		
2,1	Тема 2,1 Анализ отказов и повреждений системы охлаждения	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;)	
2,2	Тема 2,2 Анализ отказов и повреждений системы смазывания	ПК-63.(ИДК: ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
2,3	Тема 2,3 Анализ отказов и повреждений топливной аппаратуры	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
2,4	Тема 2,4 Анализ отказов и повреждений подшипников	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
2,5	Тема 2,5 Анализ отказов и повреждений вызванных нарушением правил эксплуатации	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
3	Раздел 3 Анализ причин повреждений судовых котлов		
3,1	Тема 3,1 Анализ причин отказов и повреждений паровых водотрубных котлов	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;)	
3,2	Тема 3,2 Анализ причин отказов и повреждений паровых	ПК-63.(ИДК: ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
3,3	Тема 3,3 Анализ отказов и повреждений утилизационных котлов	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
4	Раздел 4 Анализ причин повреждений судовых турбин		
4,1	Тема 4.1 Анализ отказов и повреждений паротурбинных установок	ПК-63.(ИДК: ПК-63.3.1;)	
4,2	Тема 4.2 Анализ отказов и повреждений газотурбинных установок	ПК-63.(ИДК: ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)	
5	Раздел 5 Анализ причин повреждений судовых систем	ПК-34.(ИДК: ПК-34.У.1;ПК-34.В.1;)	ПК-63.(ИДК: ПК-63.У.1;ПК-63.В.1;)

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

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

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.3.1 Содержание технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.У.1 Выполнять техническое обслуживание включая установленные законом проверки и проверки класса судна	ПК-34.В.1 Методикой выполнения технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна
2	Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.3.1 Причины отказов судового оборудования, определять и способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.У.1 Находить причины отказов судового оборудования, определять и способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.В.1 Навыками обнаружения причины отказов судового оборудования, определять и способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению

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		A-III/2-3. Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления	A-III/2-3.1. Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта
2		A-III/2-3. Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления	A-III/2-3.2. Обнаружение и выявление причин неисправной работы механизмов и устранение неисправностей

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (34 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (10 ед.) (662) Парты (40 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (670))	662,670

2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	662,670
---	--	--	---------

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 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	2 018	Электронный ресурс	0
2	Захаров, Г.В.;Эксплуатация судовых дизелей без аварий;учеб.пособие;Захаров, Г.В.Попов, Д.А.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188328 (дата обращения: 24.04.2023) ;<null>	2 016	Электронный ресурс	0
3	Равин, А.А.;Техническая диагностика судового энергетического оборудования;учебное пособие;Равин, А.А.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/258446#1 (дата обращения: 05.09.2022). - Режим доступа: для авторизированных пользователей ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
4	Куренский, В.Е.;Анализ причин повреждений судовых технических средств;учебное пособие;Куренский, А.В.Куренский, В.Е.-Владивосток,<null>; URL: https://reader.lanbook.com/book/171796 (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;<null>	2 018	Электронный ресурс	0
5	Мироненко, И.Г.;Анализ причин повреждения судовых технических средств;учебник;Мироненко, И.Г.-Владивосток,<null>; URL: https://reader.lanbook.com/book/147158 (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной 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://cbstd.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)