

**УФИМСКИЙ ФИЛИАЛ**  
**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

УТВЕРЖДАЮ



Г.И. Мусина

подпись

(Ф.И.О.)

31 января 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Наименование дисциплины	<b>Б.1.Э.Д03 Анализ причин повреждений судовых технических средств</b>
Факультет	высшее образование
Кафедра	высшее образование
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного

**Распределение часов 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	7	Σ	
лекции									24			24					8			8	
практические занятия									24			24					8			8	
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа									24			24					56			56	
всего									72			72					72			72	2

\* - здесь и далее указываются академические часы

**Распределение форм контроля по семестрам (курсам)**

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
экзамен																		
зачет с оценкой																		
зачет									зач						зач			
курсовая работа (проект)																		

г. Уфа  
2023

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

Разработчик(и) программы В.В. Колыванов  
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 1 от 25 января 2023

Заведующий кафедрой / Титова Р.Д. /  
(должность) (Ф.И.О.)



25 января 2023

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

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

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-34.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	ПК-63.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

### 3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практи ческие	лабора торные	КСР	самост оатель		№ кур- са	лекции	практи ческие	лабора торные	КСР	самост оатель	
				кол. час.							кол. час.					
1	Введение. Характеристики металлов. Виды дефектов.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	4				5	9	5	2				7	9
2	Трещины. Изломы. Износы. Усталостные признаки. Коррозия.	ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПКПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1-63.В.1	9	4	4			3	11	5	1	2			8	11
3	Процессы в ЦПГ. Подшипники скольжения ДВС. Коленчатые валы ДВС.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	4			3	9	5	1	2			6	9
4	Причинно-следственные связи. Зубчатые колёса. Подшипники качения.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	2			2	6	5	1	1			4	6
5	Насосы и гидромоторы. Синхронизация.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	4			2	8	5	1	0,5			6,5	8
6	Надёжность. Технические средства и виды исследования.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	4	4			4	12	5	0,5	0,5			11	12
7	Износы. Усталость. Коррозия. ЦПГ.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	2			2	6	5	0,5	1			4,5	6
8	КШМ. Зубчатые колёса. Причины и механизмы развития повреждений.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	2			1	5	5	0,5	0,5			4	5
9	Причинно-следственные связи и влияние различных факторов. Соотношение и связь текстовой и изобразительной части.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	9	2	выс шее обра зова ние			2	6	5	0,5	0,5			5	6

#### 4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

##### 4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения практических занятий. Учебная мебель, учебная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с выходом в Интернет через локальную проводную сеть, рабочее место преподавателя, кабинет на 30 посадочных мест.	20
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал с выходом в интернет: учебная доска, учебная мебель, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, проекционный экран, 11 персональных компьютеров в сборе с выходом в интернет через локальную проводную сеть, лицензионное программное обеспечение (офисные программы MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Access, MS Office PowerPoint). Кабинет на 28 посадочных мест.	230

##### 4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Windows GGWA WINDOWS 10 Professional Legalization GetGenuine Commercial 32/64-bit. Ms office 2019
2	

##### 4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Возницкий, И.В.; Судовые двигатели внутреннего сгорания; учебник; Возницкий, И.В. Пунда, А.С.-М., Моркнига; Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00800791/">https://www.morkniga.ru/library/read/00800791/</a>	2010	ЭР	н/о
2	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: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a>	2018	ЭР	н/о

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/>.

##### 4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
-------	--------------

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>

#### 4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» <a href="https://www.morkniga.ru/library/">https://www.morkniga.ru/library/</a> Контракт ЭБС «Моркнига» (ООО «Моркнига») №44/101-22 от 20.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)
2	Электронно-библиотечная система "Iprbooks" <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a> Контракт ЭБС Ай Пи Эр букс №44/93 - 22 от 05.07.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)
3	Электронно-библиотечная система «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> Контракт ЭБС «Лань» №44/110-22 от 01.08.2022 г. (с 03.09.2022 по 02.09.2023 г.)
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт» Контракт ЭБС «ЮРАЙТ» (Электронное издательство ЮРАЙТ) №44/111-22 от 01.08.2022 г. (с 01.09.2022 по 31.08.2023 г.)

### 5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ПК-34. ПК-63.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	1 2 3 4 5	текущий контроль	Тест	Зачет проводится в середине семестра. Выдаётся тест по одной из изученных тем. На ответ дается 20 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ПК-34. ПК-63.	ПК-34.3.1 ПК-34.У.1 ПК-34.В.1 ПК-63.3.1 ПК-63.У.1 ПК-63.В.1	1 2 3 4 5 6 7 8 9	промежуточная аттестация	Зачет	Зачет проводится по окончании семестра. Выдается два вопроса из списка. На ответ дается 15 мин.	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности