

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Профессиональная техническая подготовка (моторист)**

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 2
Лабораторные работы	60 Часы	60
СРС	12 Часы	12
Промежуточная аттестация	0 Часы	
Опрос	0 Часы	
Зачет	0 Часы	

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
ФТД.04	Факультативы	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лабораторные работы	СРС	Промежуточная аттестация	Опрос	Зачет	Всего
1	Раздел 1. Введение. Организация службы на судах и в машинно-котельных помещениях						
1,1	Тема 1.1. Нормативные правовые документы по эксплуатации судна. Организация службы на судах	4 Часы	3 Часы				7 Часы
1,2	Тема 1.2. Судовой экипаж: состав, задачи, обязанности. Процедуры несения вахты в машинном помещении. Обязанности моториста.	2 Часы	3 Часы				5 Часы
2	Раздел 2. Содействие технической эксплуатации главной энергетической установки и связанных с ней систем управления						
2,1	Тема 2.1. Назначение и принцип действия четырехтактных и двухтактных дизелей	4 Часы					4 Часы
2,2	Тема 2.2. Классификация ДВС. Маркировка ДВС	2 Часы					2 Часы
2,3	Тема 2.3. Основные неподвижные детали дизеля	4 Часы					4 Часы
2,4	Тема 2.4. Основные подвижные детали дизеля	4 Часы					4 Часы
2,5	Тема 2.5. Механизм газораспределения (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	4 Часы					4 Часы
2,6	Тема 2.6. Системы, обслуживающие дизель (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	12 Часы					12 Часы
2,7	Тема 2.7. Передача мощности от двигателя к движителю	2 Часы					2 Часы
2,8	Тема 2.8. Подготовка дизелей к эксплуатации, эксплуатация, контроль и обнаружение неисправностей, техническое обслуживание (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	6 Часы					6 Часы
3	Раздел 3. Содействие технической эксплуатации вспомогательной энергетической установки и связанных с ней систем управления.						
3,1	Тема 3.1. Система сжатого воздуха. Компрессоры и воздухохранители	2 Часы	1 Часы				3 Часы

3,2	Тема 3.2. Судовая электростанция. Безопасное использование электрооборудования	4 Часы	2 Часы			6 Часы
3,3	Тема 3.3. Котельная установка и связанные с ней механизмы и системы	4 Часы	2 Часы			6 Часы
3,4	Тема 3.4. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	4 Часы	1 Часы			5 Часы
4	Раздел 4. Зачет	2 Часы				2 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции			
1	Раздел 1. Введение. Организация службы на судах и в машинно-котельных помещениях				
1,1	Тема 1.1. Нормативные правовые документы по эксплуатации судна. Организация службы на судах	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)	ПК-2.(ИДК: ПК-2.3.1;ПК-2.У.1;ПК-2.В.1;)	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.В.1;)	
1,2	Тема 1.2. Судовой экипаж: состав, задачи, обязанности. Процедуры несения вахты в машинном помещении. Обязанности моториста.	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)	ПК-2.(ИДК: ПК-2.3.1;ПК-2.У.1;ПК-2.В.1;)	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.В.1;)	
2	Раздел 2. Содействие технической эксплуатации главной энергетической установки и связанных с ней систем управления				
2,1	Тема 2.1. Назначение и принцип действия четырехтактных и двухтактных дизелей	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,2	Тема 2.2. Классификация ДВС. Маркировка ДВС	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,3	Тема 2.3. Основные неподвижные детали дизеля	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,4	Тема 2.4. Основные подвижные детали дизеля	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,5	Тема 2.5. Механизм газораспределения (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,6	Тема 2.6. Системы, обслуживающие дизель (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,7	Тема 2.7. Передача мощности от двигателя к движителю	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
2,8	Тема 2.8. Подготовка дизелей к эксплуатации, эксплуатация, контроль и обнаружение неисправностей, техническое обслуживание (в т.ч. занятия в интерактивной форме)	ПК-2.(ИДК: ПК-2.3.1;ПК-2.У.1;ПК-2.В.1;)	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.В.1;)		
3	Раздел 3. Содействие технической эксплуатации вспомогательной энергетической установки и связанных с ней систем управления.				
3,1	Тема 3.1. Система сжатого воздуха. Компрессоры и воздухохранители	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)			
3,2	Тема 3.2. Судовая электростанция. Безопасное использование электрооборудования	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.В.1;)		
3,3	Тема 3.3. Котельная установка и связанные с ней механизмы и системы	ПК-2.(ИДК: ПК-2.3.1;ПК-2.У.1;ПК-2.В.1;)			
3,4	Тема 3.4. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.В.1;)			
4	Раздел 4. Зачет	ПК-1.(ИДК: ПК-1.3.1;ПК-1.У.1;ПК-1.В.1;)	ПК-2.(ИДК: ПК-2.3.1;ПК-2.У.1;ПК-2.В.1;)	ПК-3.(ИДК: ПК-3.3.1;ПК-3.У.1;ПК-3.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 нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт	ПК-1.3.1 Знает основные принципы несения вахты и обязанности, связанные с ее принятием	ПК-1.У.1 Умеет нести машинную вахту	ПК-1.В.1 Владеть навыками несения вахты в МП в соответствии с нормативными документами

2	Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами	ПК-2.3.1 Знает требования безопасности при авариях	ПК-2.У.1 Умеет безопасно действовать при авариях; переходить с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами	ПК-2.В.1 Владеет навыками перехода с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами
3	Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы	ПК-3.3.1 Знает меры предосторожности при несении вахты	ПК-3.У.1 Умеет действовать в случае аварии или пожара	ПК-3.В.1 Владеет навыками в безопасной эксплуатации топливных и масляных систем

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 (Стул (20 ед.); Стол аудиторный (10 ед.); Турбина газовая (1 ед.); Судовой дизель 4Ч (1 ед.); Судовой дизель 12Ч (1 ед.); Реверс-редуктор (1 ед.); Стенд системы ДАУ дизеля Г60 (1 ед.); Детали судовых дизелей (50 ед.); мультимедийное оборудование (1 ед.) (2))	2
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

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	<null>;Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года .СОЛАС;текст, измененный Протоколом 1988 г. к ней и с поправками:[на рус.и англ.языках];<null>-СПб.,ЦНИИМФ; <null> ;	2 010	Текст	3
3	<null>;Устав службы на судах Министерства речного флота РФ;введ.в действие с 1.03.1983 приказом МРФ РСФСР от 30.03.1982г. с изм.и доп.,внесенными приказом Мин-ва транспорта РФ № 64 от 03.06.1998;<null>-М.,Моркнига; <null> ;	2 009	Текст	74
4	Чайнов, Н.Д.;Конструирование двигателей внутреннего сгорания;учебник для студ.ВУЗов;Ивашенко, Н.А.Краснокутский, А.Н.Мягков, Л.Л.Чайнов, Н.Д.-М.,Машиностроение; URL: https://e.lanbook.com/book/65697 ;<null>	2 011	Электронный ресурс	0
5	Осипов, О.В.;Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания;курс лекций:учеб.пособие;Осипов, О.В.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20064 ;<null>	2 011	Электронный ресурс	0
6	Возницкий, И.В.;Судовые двигатели внутреннего сгорания;учебник;Возницкий, И.В.Пунда, А.С.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00800791/ ;<null>	2 010	Электронный ресурс	0

7	Возницкий, И.В.; Судовые двигатели внутреннего сгорания; <null>; Возницкий, И.В. Пунда, А.С.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00202189/ ; <null>	2 010	Электронный ресурс	0
8	<null>; Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст); [на рус. и англ. языках]; <null>; СПб., АО ЦНИИМФ; <null>;	2 016	Текст	2
9	Российский морской регистр судоходства; Правила классификации и постройки морских судов; <null>; <null>; - Санкт-Петербург, Российский морской регистр судоходства; URL: https://vsuwt.ru/obrazovanie/biblioteka/resurs/ ; <null>	2 022	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://cbds.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)