

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Марков Владимир Петрович  
 Должность: Директор филиала  
 Дата подписания: 29.09.2021 13:09:26  
 Уникальный программный ключ:  
 690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

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

УТВЕРЖДАЮ



Яковлев С. Г.

Подписано в АСУ  
 "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

27 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

Наименование дисциплины: Б.1.В.ДВ.Д02 Элементы и устройства автоматизации СЭУ

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра эксплуатации судовых энергетических установок

Направление подготовки/специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Профиль/специализация: Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

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								26				26				8			8	
практические занятия								26				26				8			8	
лабораторные работы								13				13				4			4	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа								7				7				52			52	
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 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок от 15.03.2018 № 192

Автор(ы) программы Ю.И. Матвеев

*(Ф.И.О.)*

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 7 от 19 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой



*Подписано в АСУ  
"Учебный  
процесс"*

Матвеев Ю. И. /

*(Ф.И.О.)*

19 апреля 2021 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.ДВ.Д02	Блок 1 Дисциплины (модули) (Дисциплины по выбору)	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
---	-------------	----------------------------------

<p>1</p>	<p>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-6.)</p>	<p>Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем (ПК-6.1.)</p> <p>Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем (ПК-6.2.)</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем (ПК-6.3.)
Знает базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем (ПК-8.10.)
Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом (ПК-8.11.)

### 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										Об ще е кол -во час ов (оч н)	Заочная форма обучения										Об ще е кол -во час ов (за очн )
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. 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		
1	<b>Общие понятия. Требования. Классификация. (ПК-6)</b>	8	2	8	1	8	1			8	0,5	4,5	4	0,5	4	0,5	4	0,5			4	5	6,5
2	<b>Функции СЭУ и элементы УА. Характеристики. (ПК-6)</b>	8	5	8	5	8	1			8	2	13	4	2	4	1	4	0,5			4	7	10, 5
3	<b>Устройства. Датчики. (ПК-6, ПК-8)</b>	8	5	8	7	8	4			8	1	17	4	1,5	4	2	4	1			4	9	13, 5
4	<b>Классификация. Электрооборудование. (ПК-6)</b>	8	4	8	3	8	2			8	1	10	4	1	4	0,5	4	0,5			4	6	8
5	<b>Исполнительные механизмы. Основные положения. (ПК-6)</b>	8	4	8	5	8	3			8	1	13	4	1	4	2	4	0,5			4	9	12, 5
6	<b>Основные положения. Эксплуатация. (ПК-6, ПК-8)</b>	8	3	8	3	8	1			8	0,5	7,5	4	1	4	1	4	0,5			4	8	10, 5
7	<b>Статика и динамика. Причины повреждений гидрооборудования. Структура отчёта. (ПК-6, ПК-8)</b>	8	3	8	2	8	1			8	1	7	4	1	4	1	4	0,5			4	8	10, 5

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Возницкий, И.В.; Судовые двигатели внутреннего сгорания; учебник; Возницкий, И.В. Пунда, А.С.-М., Моркнига;	2010	44
2	Толшин, В.И.; Автоматизация судовых энергетических установок; учебник; Сизых, В.А. Толшин, В.И.-М., РКонсульт;	2003	6
3	Матвеев, Ю.И.; Автоматизированные системы СЭУ; учеб. пособие для студ. 5-го и 6-го курс. очн. и заочн. обучения спец.: 180403; Матвеев, Ю.И. Храмов, М.Ю. Чичурин, А.Г.-Н. Новгород, ВГАВТ;	2010	300
4	Матвеев, Ю.И.; Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец.: 180403; Матвеев, Ю.И. Храмов, М.Ю.-Н. Новгород, ВГАВТ;	2012	199
5	Матвеев, Ю.И.; Автоматизированные системы СЭУ; учеб. пособие для студ. 5 и 6 курсов очн. и заочн. обучения спец. 180403; Матвеев, Ю.И. Храмов, М.Ю. Чичурин, А.Г.-Н. Новгород; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2010	0
6	Матвеев, Ю.И.; Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец.: 180403; Матвеев, Ю.И. Храмов, М.Ю.-Н. Новгород; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2012	0
7	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	0
8	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/fl5520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf</a>	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 V15 (Лицензионное соглашение КАД-14-0576)
3	MathCAD (Гос. контракт от 12 мая 2008 г.)
4	ОС Windows Professional 7 (Гос. контракт №33 от 07.09.2009)

#### 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 дистанционного оборудования и учебно-наглядных пособий (проектор, экран, ноутбук)	Любая лекционная аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: а.662, 668

Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, проектор, экран)	Любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения (персональные компьютеры - Intel Pentium - 10 ед. с выходом в Интернет, ЭБС, ЭИОС, сетевое оборудование, информационный стенд)	Любая аудитория для проведения практических занятий, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: а.662, 668
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения	Любая аудитория для проведения практических занятий, оснащенная указанным оборудованием, в том числе: а.662, 668
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-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: <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>

## 9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (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: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» <a href="https://www.morkniga.ru/library/">https://www.morkniga.ru/library/</a>
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>

**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 \_\_\_\_\_ / Матвеев Ю. И. /  
*подпись* *(Ф.И.О.)*