

**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.О.Д09 Информатика
Факультет	Электромеханический
Кафедра	Кафедра информатики, систем управления и телекоммуникаций
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		30										30	6							6	
практические занятия																					
лабораторные работы		30										30	6							6	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен		36										36	9							9	
самостоятельная работа		48										48	123							123	
Всего		144										144	144							144	4

* - 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		ЭК										ЭК					
зачет с оценкой																	
зачет																	
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

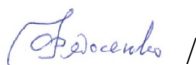
Автор(ы) программы Е.Н. Поселенов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 6 от 13 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой



Федосенко Ю. С. /

Подписано в АСУ

(Ф.И.О.)

"Учебный

процесс"

13 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д09	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

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
1	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности (ОПК-5.)	<p>Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.1.)</p>
		<p>Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.2.)</p>
		<p>Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.3.)</p>
		<p>Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации (УК-4.1.)</p>
		<p>Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (УК-4.2.)</p>

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	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		
1	Основы алгоритмизации (цель – сформировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-комму никационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности)																						
1.1	Введение	2	1			2				2	2	3	1		1		1		1		1	4	4
1.2	Алгоритмы проверки условий	2	1	2		2		2		2	2	3	1	1	1		1		1		1	4	5
1.3	Вычисление значения величины, заданной в форме ветвления	2		2		2	1	2		2	2	3	1		1		1	2	1		1	5	7
1.4	Циклические алгоритмы	2	4	2		2		2		2	2	6	1	1	1		1		1		1	6	7
1.5	Исследование функции двух переменных	2		2		2	2	2		2	2	4	1				1				1	4	4
1.6	Обработка одномерных массивов	2		2		2	2	2		2	2	4	1		1		1	2	1		1	4	6
1.7	Обработка двумерных массивов	2				2	2			2	1	3	1				1				1	4	4
1.8	Обработка текстовой информации	2	1			2				2	1	2	1		1		1		1		1	4	4
1.9	Компьютерная графика	2	1			2				2	1	2	1				1				1	4	4
2	Численные методы решения инженерных задач (цель – сформировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-комму никационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности)																						

2.1	Методы отыскания корней трансцендентных уравнений	2	2			2				2	2	4	1	1			1			1	4	5	
2.2	Нахождение корней трансцендентных уравнений	2				2	2			2	2	4	1				1				1	4	4
2.3	Методы вычисления определенных интегралов	2	2			2				2	2	4	1	1			1				1	4	5
2.4	Вычисление определенных интегралов	2				2	2			2	2	4	1				1				1	4	4
2.5	Численные методы решения дифференциальных уравнений	2	2			2				2	2	4	1				1				1	4	4
2.6	Решение дифференциальных уравнений	2				2	2			2	2	4	1				1				1	4	4
3	Математический пакет MathCAD (цель – сформировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности)																						
3.1	Набор и редактирование формул	2	2			2				2	2	4	1				1				1	4	4
3.2	Набор и редактирование формул	2				2	1			2	1	2	1				1				1	4	4
3.3	Построение графиков функций	2	2			2				2	1	3	1				1				1	4	4
3.4	Исследование функций	2	3			2				2	1	4	1	1			1				1	4	5
3.5	Исследование функции одной переменной	2				2	2			2	1	3	1				1				1	4	4
3.6	Исследование функции двух переменных	2				2	2			2	1	3	1				1	2			1	4	6
3.7	Вычисление сложной функции	2				2	2			2	1	3	1				1				1	4	4
3.8	Нахождение корней нелинейного уравнения	2				2	2			2	1	3	1				1				1	4	4
3.9	Обработка одномерных массивов и матриц	2	3			2				2	1	4	1				1				1	4	4
3.1 0	Обработка одномерных массивов	2				2	2			2	1	3	1				1				1	4	4
3.1 1	Обработка матриц	2				2	2			2	2	4	1				1				1	4	4
3.1 2	Вычисление определенных интегралов	2	3			2				2	2	5	1				1				1	4	4
3.1 3	Вычисление определенных интегралов	2				2	2			2	2	4	1				1				1	4	4

3.1 4	Решение дифференциальных уравнений	2	3			2				2	2	5	1	1			1			1	4	5
3.1 5	Решение дифференциальных уравнений	2				2	2			2	2	4	1				1			1	4	4

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Трофимов, В.В.;Информатика;учебник;Барабанова, М.И.Ильина, О.П.Киев, В.И.Минаков, В.Ф.Павловская, Т.А.Приходченко, А.П.Пушкина, Н.В.Саитов, А.В.Трофимов, В.В.-М.,Юрайт;	2010	1
2	Акулов, О.А.;Информатика;базовый курс:учеб.пособие;Акулов, О.А.Медведев, Н.В.-М.,Омега-Л;	2005	1
3	Олифер, В.Г.;Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы;учеб.пособие;Олифер, В.Г.Олифер, Н.А.-СПб.,Питер;	2007	5
4	Колмыкова, Е.А.;Информатика;учеб.пособие;Колмыкова, Е.А.Кумскова, И.А.-М.,Академия;	2008	2
5	Логинов, В.И.;Информатика;контр.задания и метод.указания;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2006	222
6	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Сегментация программ;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2009	822
7	Гаврилова, Т.И.;Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.;Гаврилова, Т.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2003	114
8	Седова, Е.Ю.;Универсальная графическая система CorelDRAW! Программа векторной графики CorelDRAW!;метод.указания для лабор.работ для студ.всех спец.;Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2004	100
9	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет MATHCAD;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2005	687
10	Логинов, В.И.;Основы алгоритмизации;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2010	597
11	Гурьяшова, Р.Н.;Алгоритмы и технологии численного решения дифференциальных уравнений;метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.;Гурьяшова, Р.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2004	634
12	Назаров, С.В.;Программирование на MS Visual Basis;учеб.пособие;Мельников, П.П.Назаров, С.В.-М.,Финансы и статистика;	2002	77
13	;Информатика;базовый курс:учебник;-СПб.,Питер;	2002	46
14	Олифер, В.Г.;Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы;учеб.пособие;Олифер, В.Г.Олифер, Н.А.-СПб.,Питер;	2008	20
15	Седова, Е.Ю.;Универсальная графическая система CorelDRAW;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:180405.65;Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2011	100
16	Кетков, Ю.Л.;GW,- Turbo- и Quick BASIC IBM PC;;Кетков, Ю.Л.-М.,Финансы и статистика;	1992	3
17	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Теоретический курс;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	148
18	Гурьяшова, Р.Н.;Лабораторный практикум по информатике;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2015	46
19	Седова, Е.Ю.;Универсальная графическая система CorelDRAW;учебно-метод.пособие для студ.спец.280202 очн.формы обучения;Седова, Е.Ю.-Н.Новгород;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	0
20	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Теоретический курс;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Логинов, В.И.Седова, Е.Ю.-Н.Новгород;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
21	Гурьяшова, Р.Н.;Лабораторный практикум по информатике;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Гурьяшова, Р.Н.-Н.Новгород;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
22	Гурьяшова, Р.Н.;Информатика.Пакет MATHCAD;учеб.пособие;Гурьяшова, Р.Н.Шеянов, А.В.-Н.Новгород;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2005	0
23	Логинов, В.И.;Основы алгоритмизации;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения техн.спец.;Логинов, В.И.Шемагина, Л.Н.-Н.Новгород;;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	0

24	Гаврилова, Т.И.; Информатика. МATHCAD; учебно-метод. пособие для студ. очн. и заочн. обучения всех спец. и направлений подготовки; Гаврилова, Т.И. Шеянов, А.В. - Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
25	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/fl5520.pdf	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	ОС Windows Professional 7 (Гос. контракт №33 от 07.09.2009)
3	MathCAD (Гос. контракт от 12 мая 2008 г.)

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 демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук)	768
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук)	361, 461, 463, 365
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук)	361, 461, 463, 365
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран, проектор, ноутбук)	361, 461, 463, 365
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель: столы (или парты), стулья; технические средства обучения: доска, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в ЭИОС, к профессиональным базам данных и информационным справочным системам (дополнительно в а.244: персональные компьютеры - Intel Pentium - 7ед., сканер, принтер - 2 ед.)	244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	361, 460

8. Современные профессиональные базы данных

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/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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 _____ / Федосенко Ю. С. /
подпись *(Ф.И.О.)*