

УТВЕРЖДАЮ

 / Яковлев С. Г.
 подпись (Ф.И.О.)

26 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Наименование дисциплины Б.1.О.Д07 Информатика

Факультет Электромеханический

Кафедра Кафедра информатики, систем управления и телекоммуникаций

Направление подготовки/специальность 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Профиль/специализация Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения*, часы**						Общая трудоемкость, з.е.		
	№ семестра											№ курса								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6	Σ
лекции	17	34	15									66	9	4					13	
практические занятия																				
лабораторные работы	34	17	15									66	9	4					13	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен			36									36		9					9	
самостоятельная работа	21	21	6									48	126	55					181	
Всего	72	72	72									216	144	72					216	6

* - 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	зач	зач										зач					
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности: ФГОС 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики от 15.03.2018 № 193

Автор(ы) программы Т.И. Гаврилова

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 22 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой

/

Федосенко Ю. С. /

подпись

(Ф.И.О.)

22 июня 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д07	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	6

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 осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-6.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-6.1.)
2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности (ОПК-5.)	Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.1.)
		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.)
		Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5.3.)

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.		Контакт т. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт 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	к	ч	
1	Современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечение выполнения требований информационной безопасности (ОПК-5)	1				1				1				1	1					1			1
1.1	Информационно-телекоммуникационные технологии глобальной компьютерной сети Интернет.	1				1				1				1						1	10		10
1.1.1	Структура и принципы функционирования глобальной сети Интернет. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.	1	1			1				1	1	2	1	1						1	10		11
1.1.2	Адресация в сетях. Технологии передачи данных. Протоколы.	1	1			1				1	1	2	1	1						1	10		11
1.1.3	Адресация в сети.	1	1			1				1	1	2	1							1	10		10
1.2	Информационные технологии программирования на примере языка Си в среде MS Visual Studio 2010.	1				1				1	2	2	1			1	1			1	6		7
1.2.1	Разветвленные алгоритмы и их программирование.	1	2			1	2			1		4	1	1			1	2		1	11		14
1.2.1.1	Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 1."	1				1	2			1	2	4	1			1				1			
1.2.1.2	Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 2."	1				1	4			1	2	6	1			1				1			
1.2.1.3	Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 3."	1				1	4			1	2	6	1			1				1			
1.2.2	Циклические алгоритмы и их программирование.	1	2			1	2			1		4	1	1			1			1	10		11

1.2. 2.1	Лабораторная работа "Исследование функции одной переменной"	1	2			1	4			1	2	8	1	1			1	2			1	9	12
1.2. 2.2	Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 1".	1	2			1	4			1	2	8	1	1			1	2			1	7	10
1.2. 2.3	Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 2."	1	2			1	4			1	2	8	1				1				1	9	9
1.2. 2.4	Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 1."	1	2			1	4			1	2	8	1				1				1		
1.2. 2.5	Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 2."	1	2			1	4			1	2	8	1				1				1		
1.3	Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере Microsoft office												1				1				1		
1.3. 1	Основные возможности текстового редактора MS Word.	2	2			2				2	4	6	1				1				1	14	14
1.3. 2	Основные возможности табличного процессора MS Excel.	2	2			2				2	4	6	1	1			1	2			1	20	23
2	Технологии обеспечения информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Антивирусная защита.	2	1			2				2		1	1				1				1		
2.1	Защита данных персонального компьютера.	2	2			2				2		2	1	1			1				1		1
2.2	Защита данных, передаваемых по сети	2	2			2				2		2	1				1				1		
3	Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере программирования микропроцессоров.	2	2			2				2		2	2				2				2		
3.1.	Структура МП, система команд МП.	2	2			2				2		2	2	1			2				2	8	9
3.1. 1	Команды пересылки.	2	2			2				2	1	3											
3.1. 2	Арифметические команды.	2	2			2				2	1	3											
3.1. 3	Логические команды.	2	2			2				2	1	3											
3.1. 4	Команды передачи управления.	2	2			2				2	1	3											
3.2	Организация циклов. Алгоритм сложения. Адресация памяти.	2	2			2				2		2	2	1			2	2			2		3

3.2.1	Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 1.	2	1			2	2			2	1	4	2			2	2			2	4	6	
3.2.2	Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 2.	2				2	3			2	1	4											
3.2.3	Лабораторная работа "Использование приемов адресации".	2				2	4			2	1	5											
3.3	Алгоритм умножения однобайтных чисел.	2	2			2	2			2	1	5	2			2					2		
3.4	Стек и работа подпрограмм.	2	2			2				2		2	2			2					2		
3.4.1	Лабораторная работа "Вычисление выражения с использованием подпрограммы умножения однобайтных чисел ." Часть 1.	2	2			2	2			2	1	5											
3.4.2	Лабораторная работа "Вычисление выражения с использованием подпрограммы умножения однобайтных чисел ." Часть 2.	2				2	2			2	1	3											
3.5	Индикация символов на дисплее МП.	2	2			2				2	1	3	2			2					2		
3.6	Алгоритм бегущей строки.	2	2			2				2		2	2			2					2		
3.6.1	Лабораторная работа "Организация движения текста на дисплее."	2				2	2			2	2	4											
4	Использование современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности на примере пакета MathCAD.	3				3				3			2			2					2		
4.1	Решение типовых инженерных и математических задач.	3	2			3				3		2	2			2					2		
4.1.1	Лабораторная работа "Основные инструменты MathCAD".	3	2			3	2			3		4	2	0,5		2					2	2	2,5
4.1.2	Лабораторная работа "Графики в MathCAD".	3	1			3	2			3	1	4	2	0,2 5		2					2	2	2,2 5
4.1.3	Лабораторная работа "Сложные функции в MathCAD".	3	1			3	2			3	1	4	2	0,2 5		2					2	2	2,2 5
4.1.4	Лабораторная работа "Обработка данных одномерных массивов".	3	1			3	2			3	1	4	2			2					2	2	2
4.1.5	Лабораторная работа "Обработка данных двумерных массивов".	3	1			3	2			3	1	4	2			2					2	4	4

4.1.6	Лабораторная работа "Вычисление определенных интегралов".	3	1			3	1			3		2	2			2			2	2	2
4.1.7	Лабораторная работа "Решение дифференциальных уравнений, описывающих переходные процессы в электрических цепях".	3	1			3	2			3	1	4	2	1		2			2	4	5
5	Безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	3	1			3				3		1	2			2			2		
5.1	Современные судовые компьютерные информационные системы, их назначение, основные модули.	3	2			3				3		2	2			2			2	15	15
5.2	Основные международные и национальные требования по безопасной эксплуатации компьютерной информационной системы.	3	2			3	2			3	1	5	2			2			2	10	10

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)			
№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Сергеев, А.Н.; Основы локальных компьютерных сетей; учеб. пособие; Сергеев, А.Н.-СПб., Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87591	2016	0
2	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
3	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
4	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
5	Кудинов, Ю.И.; Основы современной информатики; учеб. пособие; Кудинов, Ю.И. Пащенко, Ф.Ф.-СПб., Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91902	2017	0
6	Мойзес, О.Е.; Информатика. Углубленный курс; учеб. пособие для прикладного бакалавриата; Кузьменко, Е.А. Мойзес, О.Е.-М., Юрайт; Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/9AB4BED0-28D5-4A02-BC68-3ABC7EB50E0D	2017	0
7	Коломейченко, А.С.; Информационные технологии; учеб. пособие; Коломейченко, А.С. Польшакова, Н.В. Чеха, О.В.-СПб., Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/101862	2018	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: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf	2018	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	ОС Windows Professional 7 (Гос. контракт №33 от 07.09.2009)
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))
3	DreamSpark Premium Electronic Software delivery (3 года) (Акт предоставления прав №2196 от 28 декабря 2015 г.)
4	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 (компьютер, проектор, экран)	аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием (а. 768)
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения: Системные блоки общего назначения, мониторы 19" ViewSonic (8 комплектов), ноутбуки Lenovo B590 (7 комплектов), коммутационное оборудование для организации локальной сети (D-link)	463, 461

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения: Системные блоки общего назначения, мониторы 19' ViewSonic (8 комплектов), ноутбуки Lenovo B590 (7 комплектов), коммутационное оборудование для организации локальной сети (D-link)	463, 461
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения: Системные блоки общего назначения, мониторы 19' ViewSonic (8 комплектов), ноутбуки Lenovo B590 (7 комплектов), коммутационное оборудование для организации локальной сети (D-link)	463, 461
Для самостоятельной работы	Специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета: Системные блоки общего назначения, мониторы 19' ViewSonic (8 комплектов), ноутбуки Lenovo B590 (7 комплектов), коммутационное оборудование для организации локальной сети (D-link)	463, 461, 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: 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	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	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 2020-2021 учебный год

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