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

УТВЕРЖДАЮ / С.Г. Яковлев

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

27 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Наименование дисциплины	**Б.1.В.Д05 Судовые компьютерные системы и сети**
Факультет	Электромеханический
Кафедра	Кафедра радиоэлектроники
Специальность	26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специализация	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов 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**	**7**	**Σ**	
лекции								26				**26**				8				**8**	
практические занятия								13				**13**				4				**4**	
лабораторные занятия								13				**13**				4				**4**	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа								20				**20**				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. Нижний Новгород

2022

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

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

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 11 от 16 июня 2022 г.

Заведующий кафедрой / В.И. Плющаев /
(должность) *(Подписано в АСУ "Учебный процесс")* *(Ф.И.О.)*

16 июня 2022 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д05	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	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-10.Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления	ПК-10.З.1 как осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления	ПК-10.У.1 Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем	ПК-10.В.1 способами, как осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления
2	ПК-17.Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов	ПК-17.З.1 вопросы подготовки и управления персоналом на судне	ПК-17.У.1 организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов	ПК-17.В.1 методами профессионального обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов
3	ПК-6.Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-6.З.1 как осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-6.У.1 существлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-6.В.1 методами, как осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиям

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	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур-са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.							кол. час.					
1	Введение в локальные компьютерные сети.															
1.1	Место и роль локальных сетей. Определение локальной сети. Топология локальных сетей	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2				4	6	4	2				4	6
1.2	Среды передачи сигналов в локальных сетях. Кабели на основе витых пар. Оптоволоконные кабели. Беспроводные технологии	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2				4	6	4	2				4	6
1.3	Кодирование информации в локальных сетях. Назначение пакетов и их структура.	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2					2	4					2	2
1.4	Назначение пакетов и их структура. Адресация пакетов.	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2					2	4					2	2
1.5	Методы управления обменом.	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2				4	6	4					6	6
1.6	Эталонная модель OSI. Стандартные сетевые программные средства.	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2		5			7	4			2		5	7
1.7	Сети Ethernet: классическая, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Беспроводные сети.	ПК-10.3.1 ПК-10.У.1 ПК-10.В.1 ПК-17.3.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	8	2	3	5			10	4			2		8	10
1.8	Оценка производительности сети. Диагностика лкальных сетей. Безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-10.3.1 ПК-10.У.1 ПК-10.В.1 ПК-17.3.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	8	2	5				7	4	2	2			3	7
1.9	Аппаратура локальных компьютерных сетей. Этапы проектирования сети. Адресации в сетях TCP/IP. Организация профессионального обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов.	ПК-10.3.1 ПК-10.У.1 ПК-10.В.1 ПК-17.3.1 ПК-17.У.1 ПК-17.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	8	2	5	3		4	14	4	2	2			10	14
2	Глобальные сети.															
2.1	Передача информации в сети Интернет. Услуги сети Интернет.		8	2					2	4					2	2
2.2	Морская спутниковая связь. Спутниковые сети VSAT.	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2				2	4	4					4	4

3	Специализированные компьютерные системы морских судов	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8													
3.1	Автоматизированные системы управления судном. Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2					2	4					2	2
3.2	Введение в е-Навигацию	ПК-10.3.1 ПК-17.3.1 ПК-6.3.1	8	2				2	4	4					4	4

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	оборудование и технические средства обучения (Стол аудиторный (18 ед.); Стул (41 ед.); Доска IPBoard DTV TQ092 (интерактивная) (1 ед.); Набор колонок звуковых (1 ед.); Ноутбук LenovoThinkPad (1 ед.); Телевизор плазменный Samsung 50 ' (1 ед.); Проигрыватель DVD LG (ед.); Проектор Acer H6517ST, белый (1 ед.) (881) Стол рабочий (6 ед.); Стол лабораторный (11 ед.); Стул (22 ед.); Доска аудиторная (1 ед.); Принтер (1 ед.); Компьютер (6 ед.); Радиостанция (11 ед.); Система судовой громкоговорящей связи и трансляции (2 ед.); Сканер Epson (2 ед.); Факс "Panasonic" (2 ед.); Установка телефонная (1 ед.); Гибридная цифровая АТС Panasonic (1 ед.); Аналоговая АТС (1 ед.); ЖК телевизор LED диагональ 55" (1 ед.) (981))	881,981
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	977,979,981

4.2. 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))

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

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Коли-чество экземп-ляров
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	2018	ЭР	0
2	Лебедева, С.В.;Системы связи. Организация одноранговой локальной сети;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.160905;Лебедева, С.В.Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2011	ПР	96
3	Лебедева, С.В.;Системы связи. Организация одноранговой локальной сети;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.160905;Лебедева, С.В.Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
4	Стащук, П.В.;Краткое введние в операционные системы;учеб.пособие;Стащук, П.В.-М.,Флинта; URL: https://e.lanbook.com/book/63042 ;	2014	ЭР	0
5	Сергеев, А.Н.;Основы локальных компьютерных сетей;учебное пособие для вузов;Сергеев, А.Н.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/152651 (дата обращения: 23.09.2021) ;	2021	ЭР	0
6	Гельбух, С.С.;Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация;учеб.пособие;Гельбух, С.С.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/m/book/206585#1 (дата обращения: 24.05.2022) ;	2022	ЭР	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/.

4.4. 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://cbsd.gks.ru/

4.5. 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)

Изменения и дополнения на 2022-2023 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Плющаев В. И. /

подпись *(Ф.И.О.)*