

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 15.09.2022 21:10:30

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

**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
(должность)


(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

В.И. Плющаев /
(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-10.3.1 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-17.3.1 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 обслуживание судового электрооборудования и использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями | ПК-6.3.1 как осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями | ПК-6.У.1 осуществлять 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 требованиями |

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 | | № курса | лекции | практические занятия | лабораторные занятия | КСР | самостоятельная работа | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 локальных 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 ТСР/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 e-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 | 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 | 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 | Сташук, П.В.;Краткое введение в операционные системы;учеб.пособие;Сташук, 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.)*