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 судового электрооборудования и средств автоматики

Наименование дисциплины: **Б.1.В.Д09 Средства внешней и внутри судовой связи**

Факультет: Электромеханический

Кафедра: Кафедра радиоэлектроники

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 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										28		**28**					7		**7**	
практические занятия																				
лабораторные работы										14		**14**					4		**4**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа										30		**30**					61		**61**	
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 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики от 15.03.2018 № 193

Автор(ы) программы С.В. Перевезенцев

(Ф.И.О.)

В.И. Мерзляков

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой / Плющаев В.И. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

22 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д09	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	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
1	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.)	Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-5.1.)
		Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (УК-4.2.)

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										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. 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	**Системы управления судно**																						
1.1	**Введение. Назначение общесудовой связи и сигнализации (ООС и С)**	10	2			10				10	5	7	5				5				5	5	5
1.2	**Общие принципы построения систем управления судном**	10	2			10				10		2	5	1			5				5		1
1.3	**Авторулевые.**	10	1			10				10	5	6	5				5				5	5	5
2	**Безбатарейная Тф связь**																						
2.1	**Звуковые колебания.Телефонный тракт.**	10	1			10				10		1	5	1			5				5	5	6
2.2	**Электроакустические преобразователи. Чувствительность электроакустических преобразователей. Устройство и принципы работы микрофона и телефона.**	10	2			10				10		2	5	1			5				5	5	6
2.3	**Назначение командной безбатарейной телефонной связи. Парная командная связь. Коммутаторная командная связь.**	10	2			10				10	5	7	5				5				5	5	5
2.4	**Абонентские комплекты, индукторы,рычажные переключатели, бленкеры, линейные ключи.**	10	2			10				10		2	5				5				5	5	5
2.5	**Телефонные аппараты СТА-1, СТА-2, СТА-3. Эксплуатациятелефонных аппаратов и коммутаторов командной безбатарейной телефонной связи.**	10	2			10				10	5	7	5				5				5	5	5
3	**Судовые АТС**																						
3.1	**Мини-АТС. Два теста по 30 вопросов, время тестирования 45 минут каждый. Выполняются во время лабораторного занятия.**	10	2			10	6			10		8	5	2			5	2			5	5	9
3.2	**Эксплуатация судовых АТС.**	10	2			10				10		2	5				5				5	5	5

4	**Мобильная телефонная связь**																						
4.1	**Виды мобильной телефонной связи. Общие понятия. Сотовая связь.**	10	2			10				10		2	5				5				5	5	5
4.2	**Классификация стандартов. Принцип повторного использования частот. Три поколения сотовой связи.**	10	2			10				10	5	7	5				5				5	5	5
4.3	**Центральные и базовые станции. Методы множественного доступа. Телефонные абонентские аппараты сотовой связи.**	10	2			10				10	5	7	5				5				5	5	5
5	**Современные сиситемы громкоговорящей связи**																						
5.1	**Общие сведения и основные эксплуатационно-технические характеристики современных систем громкоговорящей связи. Симплекс-дуплексная связь.**	10	1			10				10		1	5				5				5		
5.2	**Системы «Крапива», «Каштан», «Рябина», "Ока", L-3000. Назначение, устройство, принцип работы.**	10	1			10	4			10		5	5				5				5		
6	**Судовые системы радионавигации и радиосвязи**																						
6.1	**Виды и классификация судовых средств радиосвязи их техническаое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями**	10	1			10	2			10		3	5	1			5	1			5	1	3
6.2	**Регламент радиосвязи. Передача сигналов бедствия, безопасности и срочнчти. Способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке, профессионального взаимодействия в экстренных ситуациях.**	10	1			10	2			10		3	5	1			5	1			5		2

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Мерзляков, В.И.;Внутрикорабельные системы связи;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:160905;Мерзляков, В.И.Плющаев, В.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	100
2	Мерзляков, В.И.;Внутрикорабельные системы связи;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:160905;Мерзляков, В.И.Плющаев, В.И.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
3	Перевезенцев, С.В.;Радиосвязь и радиообмен;учебно-метод.пособие для студ.дневн.обучения спец.:160905;Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2007	100
4	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	100
5	Мерзляков, В.И.;Внутрикорабельные системы связи;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:160905;Мерзляков, В.И.Плющаев, В.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	100
6	Жилинков, В.И.;Корабельные системы аварийной связи;;Жилинков, В.И.Катанович, А.А.-СПб.,Судостроение;	2011	20
7	Суворов, А.Б.;Основы технологий массовых телекоммуникаций;учебник;Суворов, А.Б.-Ростов н/Д,Феникс;	2014	20
8	Мерзляков, В.И.;Системы связи.Аналоговые мини-АТС;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:250503-65;Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
9	Мерзляков, В.И.;Системы связи.Аналоговые мини-АТС;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:250503-65;Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
10	Перевезенцев, С.В.;Радиосвязь и радиообмен;учебно-метод.пособие для студ.дневн.обучения спец.:160905;Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2007	0
11	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	0
12	Мерзляков, В.И.;Внутрикорабельные системы связи;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:160905;Мерзляков, В.И.Плющаев, В.И.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
13	Мерзляков, В.И.;Радиосвязь общего назначения на морском транспорте;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.дневн.обучения спец.:25.05.03;Мерзляков, В.И.Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
14	Мерзляков, В.И.;Радиосвязь общего назначения на морском транспорте;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.дневн.обучения спец.:25.05.03;Мерзляков, В.И.Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
15	Романюк, В.А.;Основы радиосвязи;учебник для вузов;Романюк, В.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/CC68C413-4FDC-42E2-A711-CC528D1778BA/osnovy-radiosvyazi#page/1	2018	0
16	Перевезенцев, С.В.;Радиосвязь и радиообмен;учебно-метод.пособие для студ.дневн.обучения спец.:160905;Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2007	100
17	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	100
18	Романюк, В.А.;Основы радиосвязи;учеб.пособие;Романюк, В.А.-М.,Юрайт;	2011	20
19	Мерзляков, В.И.;Внутрикорабельные системы связи;учебно-метод.пособие для студ.очн.обучения спец.:160905;Мерзляков, В.И.Плющаев, В.И.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2012	100
20	Суворов, А.Б.;Основы технологий массовых телекоммуникаций;учебник;Суворов, А.Б.-Ростов н/Д,Феникс;	2014	20
21	Мерзляков, В.И.;Системы связи.Аналоговые мини-АТС;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:250503-65;Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50

22	Мерзляков, В.И.;Системы связи.Аналоговые мини-АТС;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:250503-65;Мерзляков, В.И.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
23	Перевезенцев, С.В.;Радиосвязь и радиообмен;учебно-метод.пособие для студ.дневн.обучения спец.:160905;Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2007	0
24	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	0
25	Мерзляков, В.И.;Радиосвязь общего назначения на морском транспорте;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.дневн.обучения спец.:25.05.03;Мерзляков, В.И.Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	0
26	Мерзляков, В.И.;Радиосвязь общего назначения на морском транспорте;метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.дневн.обучения спец.:25.05.03;Мерзляков, В.И.Перевезенцев, С.В.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2017	50
27	Романюк, В.А.;Основы радиосвязи;учебник для вузов;Романюк, В.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/CC68C413-4FDC-42E2-A711-CC528D1778BA/osnovy-radiosvyazi#page/1	2018	0
28	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

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	Электронная доска, проектор, телевизор	881
Для проведения занятий семинарского типа	Компьютеры, мини-АТС, телефонные аппараты, системы внутрисудовой связи "Ока" и L-3000, радиостанции	981
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Компьютеры, мини-АТС, телефонные аппараты, системы внутрисудовой связи "Ока" и L-3000	981
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютеры, мини-АТС, телефонные аппараты, системы внутрисудовой связи "Ока" и L-3000	981
Для самостоятельной работы	Компьютеры, мини-АТС, телефонные аппараты, системы внутрисудовой связи "Ока" и L-3000	981

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	464,970

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 _____ / Плющаев В.И. /

подпись *(Ф.И.О.)*