Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Теоретические основы электротехники

Наименование	
Основная образовательная программа	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специальность (направление подготовки)	26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(Эчная	і фор	ма обу	учени	Я					Заоч	ная ф	орма	обуч	ения		
Вид занятий						№ сем	естро													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			34									34			12				12	Общая трудо- емкость
Лабораторные занятия			14									14								дисцип- лины, з.е.т.
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа			48									48								
Сам. работа																				
Всего			48									48			12				12	1,3

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

				Очі	Заочная форма обучения												
Форма контроля					№ курсов												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Диф.зачет			зач.											зач.			
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	

Рабочая программа дисц образовательным стандар (специальности):			Федеральным государственным по направлению подготовки
ФГОС 26.02.06 Эксплуатаци государственный образовате Российской Федерации № 6	льный стандарт утвержде		
Автор(ы) рабочей программ	ы преподава	ітель	Немцев С.Н.
Рабочая программа утвержд Уфимского филиала ФГБОУ протокол № 1	′ ВО «ВГУВТ»,		<u>21</u> г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/	Наименование цикла/	Трудоемкость цикла/
междисциплинарного	междисциплинарного курса/	междисциплинарного курса/
курса/ профессионального	профессионального модуля	профессионального модуля, ЗЕТ
модуля		
ОП.08	Общепрофессиональный цикл	1,3

Дисциплина (междисциплинарный курс/ профессиональный модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Физика
2	Математика

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатми осовения ООП (ППССЗ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

1	ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интиерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.
5	ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
6	ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
7	ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

Компетенции согласно ПДНВ-78 с поправками (таблица А-ІІІ/6):

1	Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем
2	Наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
3	Эксплуатация генераторов и распределительных систем.
4	Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем напряжением свыше 1000В.
5	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
6	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.1 Студент должен знать:

1	основы теории электрических цепей постоянного тока
2	основы теории электрических цепей переменного тока
3	трехфазные цепи электрического тока

3.2. Ст	3.2. Студент должен уметь:									
	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;									
2	применять векторные диаграммы для анализа работы электрических цепей									
3.3. Ст	удент должен иметь практический опыт:									
1	расчета цепей постоянного и переменного тока									

4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин/профессионального модуля по курсам (семестрам) с указанием часов

						0	чная	форм	ма об	учень	IЯ						Заочная форма обучения														
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Лек	кции	Ур	оки	KI	тичес ие ятия	Сем	инар	Лабо рн заня	-	про	рс. рект бота)	Сам.	. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лек	сции	Ур	оки	кі	тичес ие ятия	Сем	инар	рн	орато ње ятия	Куу про (раб	ект	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	
1	Раздел 1. Основы теории электрических цепей постоянного тока	С	ч	С	ч	С	ч	С	ч	С	ч	С	ч	С	ч		К	ч	С	ч	К	ч	С	ч	К	ч	К	ч	К	ч	
1.1	Основные свойства и характеристики электрического поля. Начальные сведения о постоянном токе	3	2	3						3	2					4	3	1													1
1.2	Физические процессы при протекании электрического тока в проводниках	3	2	3	2					3						4	3														
1.3	Простые и сложные цепи электрического тока	3	2	3						3	2					4	3	1													1
1.4	Методы расчета электрических цепей постоянного тока	3	2	3	2					3						4	3	2													2
2	Раздел 2. Основы теории магнитных цепей																														
2.1	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитное поле постоянного тока	3	2	3						3	2					4	3	1													1
2.2	Магнитные цепи. Основные принципы расчета магнитных цепей	3	2	3						3	2					4	3														
2.3	Явление электромагнитной индукции: физические законы электромагнитной индукции; явление самоиндукции; ЭДС самоиндукции	3	2	3	2					3						4	3	2													2
3	Раздел 3. Основы теории электрических цепей переменного тока																														
3.1	Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Получение синусоидального электрического тока	3	2	3						3	2					4	3	1													1
3.2	Линейные электрические цепи синусоидального тока	3	1	3						3	4					5	3	1													1
3.3	Методы расчета однофазных электрических цепей переменного тока, векторные диаграммы. Явление резонанса в электрических цепях	3	1	3	2					3						3	3	2													2
3.4	Трехфазные цепи переменного тока	3	2	3						3						2	3	1													1
4	Раздел 4. Использование основных законов и принципов теоретической электротехники в профессиональной деятельности																														
4.1	Сборка электрических схем с подключением электроизмерительных приборов и проверка их работы. Измерение электрических параметров	3	2	3	2					3						4	3														
4.2	Расчет параметров электрических схем и их элементов на основе измеренных величин. Применение векторных диаграмм для расчета параметров электрических цепей	3	2	3						3	2					4	3														
Σ			24		10						14					48		12													12

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Карта обеспеченности дисциплины литературои	Год модомия	V a Trusta amp a
Наименование источника	Год издания	Количество
		экземпляров
1.0		
1.Основная литература	2017	
1.1 Славинский А.К.Электротехника с основами электроники. – М.:	2015	25
ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015448 с.		
2.Дополнительная литература		
2.1 Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника[Электронный	2019	ЭР
ресурс]: учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М.:		
Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Серия : Профессиональное		
образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/		
Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и	2021	ЭР
электрические измерения: учебник и практикум для среднего		
профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П.		
С. Культиасов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-		
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ		
ЛИТЕРАТУРА)		
3.1 Федеральный государственный образовательный стандарт	2014	ЭР
среднего профессионального образования по специальности 26.02.06		
"Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики".		
–[Электронный ресурс] Режим доступа:		
https://internet.garant.ruУтвержденприказом Министерства		
образованияи науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 444.		
-[Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru		
32 Международная конвенция о подготовке и дипломировании	2010	1
моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками		
(консолидированный текст). – СПб.: ЗАО ЦНИИМФ. 2010. – 805 с.		
4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
4.1 Речной транспорт (4 экз в год)		
4.2 Морской Вестник (4 экз в год)		
4.3 Морской сборник (12 экз в год)		

9. Информационное обеспечение дисциплины

№	Наименование		
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office		
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет		
3	Слайды, дидактический материал для мультимедийного комплекса		
4	Обучающие тесты		
5	Учебные фильмы		
6	Информационно-справочные и поисковые системы сети Интернет		
$N_{\underline{0}}$	Наименование		
1	Лаборатория Электроники и электротехники		
2	лабораторные столы «Уралочка», макеты электрооборудования, учебная доска, ученические		
	столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия и плакаты.		
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины			

№	Наименование
	Формы организации занятий: урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, лабораторное занятие.
	Формы контроля знаний: экзамен, контрольные работы, компьютерное тестирование, лабораторные работы, фронтальный и индивидуальный опросы.
	Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов.

дисциплины на 20 -20	учебный год	
Внесены коррективы: изменено коли	ичество часов в соответствии с РУП.	
Председатель цикловой методическо комиссии	ой / /	