


**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /  
подпись (Ф.И.О.)  
" 30 " сентября 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование

**Электроника и электротехника**

Основная  
образовательная  
программа

**Эксплуатация судовых энергетических установок**

Специальность  
(направление  
подготовки)

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения						
	№ семестров												№ курсов						
	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			32	42								74		8	10				18
Лабораторные занятия														4	8				12
Курсовая работа/проект																			
Итого ауд. работа			32	42								74		12	18				30
Сам. работа														22	22				44
Всего			32	42								74		34	40				74
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.																			2,1

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

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Зачет				зач.										зач.			
Курсовая работа /проект																	
Другая форма			X										X				

г. Уфа  
20 21

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 674 от 26.11.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Зкриева Г.Р.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 30 " сентября 20 21 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля, ЗЕТ
<b>ОП.03</b>	<b>ОП.00</b> Общепрофессиональные дисциплины	2,1

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

1	Физика
2	Математика
3	Информатика

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения 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 интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
7	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (междисциплинарного курса/ профессионального модуля)

3.1 Студент должен знать:

1	основные разделы электротехники и электроники
2	электрические измерения и приборы
3	микропроцессорные средства измерения

3.2. Студент должен уметь:

1	производить измерения электрических величин
2	включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу

3	устранять отказы и повреждения электрооборудования
---	--

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

№ п/п	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		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ 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.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.			
		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.	Основные законы электротехники																															
1.1	Характеристики и параметры электрических и магнитных полей	3	2		2											4											1	2	4		4	
1.2	Электрические цепи постоянного тока	3	2	3	4											6	1	1							1	1		1	2	2		10
1.3	Электрические цепи переменного тока	3	2	3	4											6	1	1							1			1	2	4		10
1.4	Электрические измерения и приборы	3	2	3	2											4	1	1							1	1		1	2	2		5
2.	Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств																1								1			1				
2.1	Трансформаторы	3	2		2											4	1	1							1	1		1	2	4		8
2.2	Электрические машины переменного тока	3	2	3	2											4	1	2							1	1		1	2	2		6
2.3	Электрические машины постоянного тока	3	2	3	2											4	1	2							1			1	2	4		7
3.	Основы электроники. Электронные приборы				32												8									4				22		
3.1	Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Общие сведения о полупроводниковых приборах	4	4	4	4	4	1									9	2	2							2	2			2	3		7
3.2	Электронные выпрямители. Преобразование переменного тока в постоянный. Электронные стабилизаторы	4	2	4	2	4	1									5	2	2							2	2			2	3		7
3.3	Электронные усилители и генераторы	4	2	4	2	4	1									5	2	1							2				2	2		3
3.4	Микропроцессорные средства измерения	4	2			4	2									4	2	1							2				2	4		5
4.	Использование основных законов и принципов теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности																2								2	2			2			
4.1	Пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями, измерение характеристик и параметров электрических цепей и электронных устройств		4		4	4	2									10	2	2							2				2	4		6
4.2	Сборка электрических схем. Подключение к сети и запуск электротехнических приборов, аппаратов, машин. Устранение отказов и повреждений электрооборудования		4		2	4	2									9	2								2	2			2	4		6
	Дифференцированный зачет					4	1									1	2	2							2				2	2		4
Σ			18		14		10										10									8				22		

### Карта обеспеченности дисциплины литературой

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
<b>1. Основная литература</b>		
1.1 Славинский А.К. Электротехника с основами электроники. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015.-448 с.	2015	25
Учебник. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470002">https://urait.ru/bcode/470002</a> Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2021	ЭР
1.2 Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
1.3 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
1.4 Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 251 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
<b>2 . Дополнительная литература</b>		
2.1 Электротехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / А. Н. Аблин [и др.] ; под ред. Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Серия : Профессиональное образование) Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
2.2 Электротехника в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / А. Н. Аблин [и др.] ; под ред. Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 257 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2019	ЭР
<b>3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)</b>		
3.1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 "Эксплуатация судовых энергетических установок". Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 443. . [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	2014	ЭР
<b>4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ</b>		
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 обеспечения дисциплины

№	Наименование
1	Справочно-правовая система Консультант плюс
2	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
4	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
5	Материал для мультимедийного проектора

## 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Лаборатория Электроники и электротехники: лабораторные столы «Уралочка», макеты электрооборудования, учебная доска, ученические столы и стулья

## 11. Методическое обеспечение внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся

№	Наименование
1	подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий.
2	подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов);
3	конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете.



**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 20 -20 учебный год**

Внесены коррективы: в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности; в количество часов в соответствии с изменениями в РУП.

Председатель цикловой методической  
комиссии

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (Ф.И.О.)  
" " 20