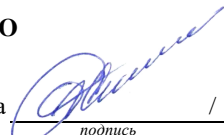


**Институт морского и речного флота имени Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Среднее профессиональное образование**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института  / Салахов И.Р. /
подпись (Ф.И.О.)
" 27 " июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Электроника и электротехника

МК Общепрофессиональные дисциплины

Специальность
(направление
подготовки) 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Лекции			54																		
Практические																					
Лабораторные			34																		
Консультации																					
Итого ауд. работа			88																		
Сам. работа																					
Итого ауд. и сам. работа																					
Экзамены																					
Всего			88									88							2,4		

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ 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.														
Курсовая работа /проект																	
Контр. работа																	

г. Казань
2023

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

Автор(ы) рабочей программы _____ / Соловьев Р.Е. /

должность *Ф.И.О.*
_____ / _____ /
" " 20 23 г.

Начальник отдела СПО  / Зинурова Г.Х. /
" 15 " июня 2023 г. (Ф.И.О.)

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
ОП.03	Общепрофессиональные дисциплины	2,4

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Физика
2	Математика
3	Информатика

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки:

1.1. Студент должен знать:*	
1	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
2	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
3	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
4	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
5	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
1.2. Студент должен уметь:*	
1	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
2	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования

3	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
4	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
5	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
1.3. Студент должен иметь навыки (владеть):*	
1	

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ПССЗ)

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

1	ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2	ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
3	ОК 3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
4	ОК 4.Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
5	ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
6	ОК 6.Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
7	ОК 7.Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат
8	ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
9	ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
10	ОК 10.Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке

11	ПК 1.3.Эксплуатировать судовые энергетические установки
----	---

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен знать:*	
1	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
2	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
3	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
4	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
5	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения
3.2. Студент должен уметь:*	
1	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
2	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
3	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования

4	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования
5	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования

4. Распределение разделов дисциплины по курсам (семестрам) с указанием часов

[illegible]

[illegible]



5. Практические занятия

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема практического занятия	№ темы дисциплины	Тема практического занятия
1	Рабочей программой не предусмотрено.		

6. Лабораторные работы

форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема лабораторной работы	№ темы дисциплины	Тема лабораторной работы
	Лабораторная работа № 1 Расчет электрических цепей постоянного тока		
	Лабораторная работа № 2 Расчет электрической цепи с применением законов Кирхгофа		
	Лабораторная работа № 3 Магнитное поле проводника с током		
	Лабораторная работа № 4 Расчет однофазной цепи переменного тока		
	Лабораторная работа № 5 Расчет трехфазной цепи		
	Лабораторная работа № 6 Расчет погрешностей измерений		

	Лабораторная работа № 7 Расчет однофазного трансформатора		
	Лабораторная работа № 8 Расчет параметров трехфазного трансформатора		
	Лабораторная работа № 9 Расчет и исследование электрических машин		
	Лабораторная работа № 10 Распределение электрической энергии		
	Лабораторная работа № 11 Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей.		
	Лабораторная работа № 12 Резисторы		
	Лабораторная работа № 13 Мультиметр. Измерение мультиметром.		

7. Самостоятельная работа

форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Содержание тем самостоятельной работы	№ темы дисциплины	Содержание тем самостоятельной работы
1	Рабочей программой не предусмотрено.		

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
8. Основная литература **			
1	Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514895 (дата обращения: 20.09.2023).	2023	Онлайн-ресурс
2	Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. В 2 т. Том 1. Электрические цепи : учебник для вузов / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 831 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10731-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517560 (дата обращения: 20.09.2023).	2023	Онлайн-ресурс
3	Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и 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-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514846 (дата обращения: 20.09.2023).	2023	Онлайн-ресурс
9. Дополнительная литература**			

1	Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для вузов / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04254-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514545 (дата обращения: 20.09.2023).	2023	Онлайн-ресурс
---	---	------	---------------

10. Источники права (нормативно-правовая литература)***

1			
---	--	--	--

11. Информационное обеспечения дисциплины *

№	Наименование
1	Электронная библиотечная система университета http://www.vsuv.ru/newsite/departments/library/resurs/
2	Министерство транспорта РФ. http://www.mintrans.ru.
3	Федеральное агентство морского и речного транспорта – http://www.morflot.ru.
4	Ространснадзор – http://www.rostransnadzor.ru/sea/.
5	Российский Речной Регистр – http://www.rivreg.ru.

12. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
3	Комплект учебно-наглядных пособий "Электротехника и электроника".
4	Экран переносной 180*240 Kontur-A DSKA-4305.
5	Компьютер LENOVO PENTIUM INSIDE BA010110882, интернет.

13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	

14. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины.

Изменений и дополнений на 2023-2024 учебный год нет.

Председатель ПЦК

_____ /_Зинурова Г.Х._/

подпись

(Ф.И.О.)

" _____ " _____ 2023г.