Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: федеральное агентство морского и речного транспорта

Ф 10: Новиков Денис Владимирович государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Директор филиала высшего образования

Дата подписания: 06.11.2025 15:51:25 Волжский государственный университет водного транспорта"

Уникальный программный ключ:

Самарский филиал

3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по по учебной и научной деятельности			/ O.A. Mo	рдясова	/
		подпис	сь (Ф.И.О.)		
	29	." _	августа	20 25	Γ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Код и наименование дисциплины	ОП.03 Электротехника и электроника
Основная образовательная программа	Эксплуатация судовых энергетических установок
Специальность (направление подготовки)	26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				Оч	ная ф	орма	обуче	ения					Заоч	ная ф	орма	обуч	ения		
Вид занятий					№	семес	гров							No	курс	ОВ			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			18	18							36	8	10					18	Общая трудо- емкость
Лабораторные занятия			16	18							34		8					8	дисцип- лины,
Промежуточная аттестация				18							18		18					18	з.е.т.
Итого ауд. работа			34	36							70	8	18					26	
Сам. работа												32	12					44	
Всего			34	54							88	40	48					88	2,4

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

			(Очная	і фор	ма обу	учени	Я			3a	очная	я фор	ма об	учен	ия
Форма контроля					№ сем	естро	В						№ ку	рсов		
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен				X								эк.				
Дифф. зачет			X										зач.			
Курсовая работа																
/проект																
Другая форма																

Рабочая программа дисциплины составлена в соответстви государственным образовательным стандартом профессионально направлению подготовки (специальности):	•
Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 N 674 "Об утверждени государственного образовательного стандарта среднего профессионал по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических уст	пьного образования
Автор(ы) рабочей программы преподаватель	/ Кочканова О.Н. /
Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комп Эксплуатации судовых энергетических установо протокол № 1 от " 27 " августа 20 25 г.	
Председатель предметной цикловой комиссии	/ А.А. Цыпкин / (Ф.И.О.)

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
ОП.03	Профессиональный цикл/Общепрофессиональ ные дисциплины	2,4

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 результатми осовения ООП (ППССЗ)

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

	олодующих компетенции.
1	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
3	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
4	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
6	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
8	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
9	ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
10	ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

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

3.1 Обучающийся должен знать:

1	основные разделы электротехники и электроники
2	электрические измерения и приборы
3	микропроцессорные средства измерения
3.2. O	бучающийся 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

							О	уная	фор	ма об	учен	ия										3a	очна	я фор	ома об	бучен	ня					1
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Леі	кции	Ур	оски	к	стичес ие ятия	Cer	лина вы	рн	орато ные іятия	_	трс. рект бота)	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лея	кции	УĮ	оки	К	тичес ие ятия		инары	рн	орато пые ятия	про	урс. рект бота)	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)
			№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.		№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	№ кур-	кол.	-
1.	Основные законы электротехники	5.1, 5.2, 5.4, 5.6, 5.8, 5.10, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.9	с 3	ч 8	С	ч	с 3	Ч	3	3	С	ч 9	С	Ч	С	ч	20	2	3	c	ч	К	ч	c	ч	К	Ч	К	Ч	К	ч	3
1.1	Характеристики и параметры электрических и магнитных полей		3	1			3										1															
1.2	Электрические цепи постоянного тока		3	2	3		3		3			4					6	2	1													1
1.3	Электрические цепи переменного тока		3	2	3		3		3	1		3					6	2	1													1
1.4	Электрические измерения и аппараты		3	3	3		3		3	2		2					7	2	1													1
2.	Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	5.1, 5.8, 5.10, 6.1, 6.2, 6.3, 6.6, 6.7, 6.10	3	8	3		3		3	2		10					20	2	2													2
2.1	Трансформаторы		3	3					3			1					4															
2.2	Электрические машины переменного тока		3	3	3		3		3	1		4					8	2	1													1
2.3	Электрические машины постоянного тока		3	2	3		3		3	1		5					8	2	1													1
3.	Основы электроники. Электронные приборы	5.1, 5.8, 5.9, 5.10, 6.4, 6.8, 6.11	4	8	4		4		4			10					18	3	4							3	4					8
3.1	Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Общие сведения о полупроводниковых приборах		4	3	4		4		4			3					6	3	1							3	2					3
3.2	Электронные выпрямители. Преобразование переменного тока в постоянный. Электронные стабилизаторы		4	2	4		4		4			4					6	3	1							3	2					3
3.3	Электронные усилители и генераторы		4	2	4		4		4			2					4	3	1													1
3.4	Микропроцессорные средства измерения		4	1	4		4		4			1					2	3	1													1

							0	чная	don	na oí	бучен	ия										3a	очна	я фоі	ома о	бучен	ия				\neg	
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Лек	сции	Ур	ОКИ	Прак	тичес ие ятия	Сем	лина вы	Лабо рн	орато ные ятия	пр	урс. оект бота)	ам. ра	аб.	Общее кол-во часов (очн)	Лек	щии	Ур	оки	Прак		;	инары	Лабо	ррато ње ятия	Кур прое (рабо	ект	Сам.	раб.	Общее кол-во часов (заочн)
			№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол		кол.		кол				№ кур- ca	кол.	№ кур- са	кол.	№ кур- ca	кол.	№ кур- са	кол.	№ кур- са	кол.		кол.		кол.	
4.	электронной техники в профессионельной	5.1, 5.2, 5.4, 5.6, 5.8, 5.10, 6.2, 6.11, 8.6, 8.7		4			4		4			8					12															
4.1	Пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями, измерение характеристик и параметров электрических цепей и электронных устройств			2			4		4			4					6															
4.2	Сборка электрических схем. Подключение к сети и запуск электротехнических приборов, аппаратов, машин. Устранение отказов и повреждений электрооборудования			2			4					2					4															
	Дифференцированный зачет						4					2					2															
Σ				28						8		34					70		18								8				44	88

	спеченности дисциплины литературой	Год	Количество
\mathcal{N}_{Ω}	Наименование источника *	издания	экземпляров
. Основна	я литература **		
5.1	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, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472794 (дата обращения: 15.05.2025).	2021	ЭР
5.2	Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472795 (дата обращения: 15.05.2025).	2021	ЭР
5.3	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, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472745 (дата обращения: 15.05.2025).	2021	ЭР
5.4	Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20474-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561194 (дата обращения: 24.02.2025).	2025	ЭР
5.5	Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19816-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562788 (дата обращения: 23.05.2025).	2025	ЭР
6. Дополні	ительная литература**		
$N_{\overline{0}}$	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров

6.1	Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19816-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562788 (дата обращения: 23.05.2025).	2025	1
6.2	Данилов, И.А. Электротехника : учебник для среднего профессионального образования / И.А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21154-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559468 (дата обращения: 24.02.2025).	2025	ЭР
6.3	Митрофанов, С.В. Правила устройства электроустановок и техника безопасности: учебное пособие/ С.В. Митрофанов. — Оренбург: ОГУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-2120-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159734 (дата обращения: 26.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	ЭР
6.4	Голиков, С.П. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника: учебное пособие / С.П. Голиков, Н.П. Сметюх. — Керчь: КГМТУ, 2016. — 316 с. — ISBN 978-5-9908939-3-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140621 (дата обращения: 26.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	ЭР
6.5	Вострецова, Е.В. Теория электрических цепей. Лабораторный практикум: учебник для среднего профессионального образования / Е.В. Вострецова, С.М. Зраенко, Ю. В. Шилов; под научной редакцией А.С. Лучинина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10096-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562962 (дата обращения: 23.05.2025).	2025	ЭP
6.6	Розанов, Ю. К. Силовая электроника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562620 (дата обращения: 23.05.2025).	2025	ЭР
6.7	Электроника: электрические аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565876 (дата обращения: 23.05.2025).	2025	ЭР

	Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для среднего профессионального			
6.8	образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543481 (дата обращения: 23.05.2025).	2024	ЭР	
7. Источник	и права (нормативно-правовая литература)***			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров	
7.1.	Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок"	2020	ЭР	
8. Российские журналы				
1	Научные проблемы водного транспорта Нижний Новгород: Волжский государственный университет водного транспорта// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/2724. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4		
2	Речной транспорт (XXI век): Профессиональный журнал речников. – Периодическое издание. – М.		4	

9. Информационное обеспечение дисциплины *

No	Наименование
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Раздаточный материал (сопроводительные рисунки к текущему лекционному материалу)
4	Обучающие тесты
5	Дидактический материал для мультимедийного проектора
6	Учебные фильмы

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)
2	Лаборатория судового электрооборудования и электронной аппаратуры. Электромонтажная мастерская. Лабораторные стенды, контрольно-измерительная аппаратура, компьютеры для проведения лабораторных и практических работ. Комплект учебно-методических материалов.

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 202	5-2026
учебный год - изменений и дополнений нет.	