

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФИО: Марков Владимир Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Директор филиала

высшего образования

Дата подписания: 21.10.2021 19:01:20

"Волжский государственный университет водного транспорта"

Уникальный программный ключ:

Самарский филиал

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d491404286377e

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



/ Чекушкина Н.И. /

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 " августа 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование

Теоретические основы электротехники

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

| 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 | |
| Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары | | | 52 | | | | | | | | | 52 | | | | | | | |
| Лабораторные занятия | | | 16 | | | | | | | | | 16 | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | | | 68 | | | | | | | | | 68 | | | | | | | |
| Сам. работа | | | 48 | | | | | | | | | 48 | | | | | | | |
| Всего | | | 116 | | | | | | | | | 116 | | | | | | | 3,2 |


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 | | | эк. | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другая форма | | | | | | | | | | | | | | | | | |


г. Самара
20 21

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

ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 444 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель  / М.А. Назаров /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики
протокол № 1 от " 30 " августа 20 21 г.

Председатель предметной цикловой комиссии _____  / Кочканова О.Н. /
подпись (Ф.И.О.)
" 30 " августа 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 |
|--|---|--|
| ВЧ.01 | Вариативная часть циклов ППССЗ | 3,2 |

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 | ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации |
| 2 | ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы |
| 3 | ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики |
| 4 | ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики |
| 5 | ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды |

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

| | |
|---|--|
| 1 | Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления. |
| 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. 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 | применять векторные диаграммы для анализа работы электрических цепей |

3.3. Студент должен иметь практический опыт:*

| | |
|---|--|
| 1 | расчета цепей постоянного и переменного тока |
|---|--|

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
|---------------------------------------|---|-------------|------------------------|
| 5. Основная литература ** | | | |
| 5.1 | Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для вузов / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-7115-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155680 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2021 | ЭР |
| 5.2 | Белов, О.А. Электротехника и электроника на судах рыбопромыслового флота : учеб. пособие. - М. : МОРКНИГА, 2017. - 344 с. - Текст (визуальный) : электронный. URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00-01018428/ | 2017 | ЭР |
| 5.3 | Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469606 . | 2021 | ЭР |
| 5.4 | Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469657 . | 2021 | ЭР |
| 5.5 | 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: https://urait.ru/bcode/470002 . | 2021 | ЭР |
| 6. Дополнительная литература** | | | |
| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |

| | | | |
|-----|---|------|----|
| 6.1 | Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474699 . | 2021 | ЭР |
| 6.2 | Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474700 . | 2021 | ЭР |
| 6.3 | Попов, В. П. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05465-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473063 . | 2021 | ЭР |
| 6.4 | Ляшев, В. А. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Ляшев, Н. И. Мережин, В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05467-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473064 . | 2021 | ЭР |
| 6.5 | Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473315 . | 2021 | ЭР |
| 6.6 | Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / А. Н. Аблин [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06206-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473335 . | 2021 | ЭР |
| 6.7 | Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / А. Н. Аблин [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06208-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474152 . | 2021 | ЭР |

| | | | |
|------|---|------|----|
| 6.8 | Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 455 с. – Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/E226DE80-7D85-43C9-AF0A-25D8A81D79BD/osnovy-elektrotehniki-mikroelektroniki-i-upravleniya-v-2-t-tom-1 | 2021 | ЭР |
| 6.9 | Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 313 с. – Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/C67AFE3B-C1BF-4CFB-824E-39926817E727/osnovy-elektrotehniki-mikroelektroniki-i-upravleniya-v-2-t-tom-2 | 2021 | ЭР |
| 6.10 | 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, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472794 . | 2021 | ЭР |
| 6.11 | 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 . | 2021 | ЭР |
| 6.12 | 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. Культясов, 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 . | 2021 | ЭР |

7. Источники права (нормативно-правовая литература)

| | | | |
|------|---|------|----|
| 7.1. | Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 441 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32743). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2014 | ЭР |
|------|---|------|----|

8. Российские журналы

| № | Наименование источника * | Периодичность выхода в год |
|-----|----------------------------|----------------------------|
| 8.1 | МОРСКОЙ ФЛОТ | 6 |
| 8.2 | РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК) | 4 |

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 |
| № | Наименование |
| 1 | <p>Лаборатория электротехники Лаборатория электронной техники Мультимедийный комплекс с интерактивной доской, комплект электронных дидактических материалов.</p> <p>Плакатный фонд (20шт.), фонд учебно-наглядных пособий и макетов, деталей. Дидактические материалы, литература, учебные пособия.</p> <p>Специализированные лабораторные столы с комплектом приборов и планшетов для проведения следующих работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование неразветвлённой цепи, проверка закона Ома. 2. Опытная проверка закона Кирхгофа 3. Соединение сопротивлений (а,б,в) 4. Взаимоиндукция (а,б,в) 5. Измерение мощности в электрической цепи. 6. Цепь с последовательным соединением резистора и катушки индуктивности. 7. Цепь с последовательным соединением резистора и конденсатора 8. Электрическая цепь с соединением потребителя по схеме «звезда». 9. Линия электропередачи 10. Цепь с последовательным соединением активного, индуктивного и ёмкостного сопротивления. <p>Методические пособия, задания к лабораторным работам Дидактические материалы.</p> <p>Плакатный фонд, настенные стенды. Натурные образцы, детали. Электрические схемы для практических занятий.</p> <p>Рабочие места (12 шт.) для выполнения лабораторных работ на компьютерах с применением для виртуальной лаборатории Electronika.</p> <p>Комплект электронных дидактических материалов, учебные пособия, задания для контрольных работ, дидактические материалы, экзаменационные материалы. Техническая документация на лабораторное оборудование, справочная, учебная литература.</p> |

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Формы организации занятий: урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, лабораторное занятие. |
| 2 | Формы контроля знаний: экзамен, контрольные работы, компьютерное тестирование, лабораторные работы, фронтальный и индивидуальный опросы. |
| 3 | Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов. |

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2021-2022 учебный год - нет.

Председатель предметной цикловой
комиссии


_____/О.Н. Кочканова/
подпись (Ф.И.О.)
"__30__" августа__2021 г.