

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Новиков Денис Владимирович  
 Должность: Директор филиала  
 Дата подписания: 15.10.2024 16:49:59  
 Уникальный программный ключ:  
 3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Волжский государственный университет водного транспорта"  
 Самарский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной и научной деятельности / Галлямова Н.И. /  
 подпись (Ф.И.О.)  
 " 30 " августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК.01.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления. Раздел 6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматики, контроля и сигнализации.  
 Наименование Раздел 7. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.  
 Раздел 9. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).

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 занятия         | Очная форма обучения |   |   |   |   |   |     | Заочная форма обучения |         |   |   | Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т. |   |   |
|---------------------|----------------------|---|---|---|---|---|-----|------------------------|---------|---|---|---------------------------------------|---|---|
|                     | № семестра           |   |   |   |   |   |     |                        | № курса |   |   |                                       |   |   |
|                     | 2                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8   | Σ                      | 1       | 2 | 3 |                                       | 4 | Σ |
| Урок                |                      |   |   |   |   |   | 106 | 106                    |         |   |   |                                       |   |   |
| Практическое        |                      |   |   |   |   |   |     |                        |         |   |   |                                       |   |   |
| Лабораторное        |                      |   |   |   |   |   | 38  | 38                     |         |   |   |                                       |   |   |
| Курсовой проект(ра) |                      |   |   |   |   |   |     |                        |         |   |   |                                       |   |   |
| Итого аудиторн      |                      |   |   |   |   |   | 144 | 144                    |         |   |   |                                       |   |   |
| Всего               |                      |   |   |   |   |   | 144 | 144                    |         |   |   |                                       |   | 4 |

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

| Форма контроля | Очная форма обучения |   |   |   |   |   |   |   | Заочная форма обучения |   |   |   |  |
|----------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|--|
|                | № семестра           |   |   |   |   |   |   |   | № курса                |   |   |   |  |
|                | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1                      | 2 | 3 | 4 |  |
| Экзаме         |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |  |
| Дифф.          |                      |   |   |   |   |   |   |   | зач.                   |   |   |   |  |
| Зачет          |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |  |
| Курс. проект   |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |  |
| Другая         |                      |   |   |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |  |

г. Самара  
 2024

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 Министерства просвещения № 675 от 26.11.2020 г.)

Автор(ы) рабочей программы \_\_\_\_\_ / О.Н. Кочканова /  
*преподаватель*  
*должность*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*преподаватель*  
*должность*

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии  
Эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики

протокол № 10 от " 24 " июня 20 24 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / М.А. Назаров  
*подпись* *(Ф.И.О.)*

" 24 " июня 20 24 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины/<br>цикла/<br>междисциплинарного<br>цикла/<br>профессионального<br>модуля | Наименование цикла/<br>междисциплинарного<br>цикла/<br>профессионального<br>модуля                                                 | Трудоемкость цикла/<br>междисциплинарного цикла/<br>профессионального модуля,<br>ЗЕТ |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.01/МДК.01.01/<br/>Разделы 6, 7, 9</b>                                              | Эксплуатация,<br>техническое<br>обслуживание и ремонт<br>электрооборудования,<br>электронной<br>аппаратуры и систем<br>управления. | 4,0                                                                                  |

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

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Электротехника и электроника |
| 2 | Физика                       |
| 3 | Математика                   |
| 4 | Материаловедение             |

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

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                                                  |
| 2 | 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.          |
| 9  | ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                            |
| 10 | ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации                         |
| 11 | ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы                                                                                                                                   |
| 12 | ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики                                                                                                        |
| 13 | ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики                                                                                |
| 14 | ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды |

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

#### 3.1 Студент должен знать:

|   |                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы судовых электростанций;                                                                                                                                         |
| 2 | характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатацию машин постоянного и переменного тока;                                                                          |
| 3 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию трансформаторов и преобразователей;                                                                                                                                              |
| 4 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель; |
| 5 | характеристики, эксплуатацию и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;                                                                                                                                       |
| 6 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию электрических распределительных устройств и электрических сетей;                                                                                                                 |
| 7 | типы, марки и назначение судовых кабелей и проводов;                                                                                                                                                                          |
| 8 | виды, состав, характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;                                        |
| 9 | основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы гребных электрических установок и их электрооборудования;                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатацию электроприводов постоянного и переменного тока; |
| 11 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;                                       |
| 12 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию аварийных источников питания;                                                                                     |
| 13 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию источников света и систем освещения на судах;                                                                     |
| 14 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию электротермального оборудования и его элементов;                                                                  |
| 15 | назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых холодильных установок;                                                                        |
| 16 | назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;      |
| 17 | характеристики, режимы работы и эксплуатацию высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В);                                                              |
| 18 | основные неисправности электрооборудования и средств автоматики, возникающие в процессе эксплуатации;                                                          |
| 19 | последствия неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики;                                                                                |
| 20 | опасности и меры предосторожности, требуемые при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт;                                                      |
| 21 | принципы эксплуатации всех систем внутрисудовой связи;                                                                                                         |
| 22 | элементную базу электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;                              |
| 23 | принципы автоматического регулирования напряжения;                                                                                                             |
| 24 | операции по настройке коммутационной и защитной аппаратуры;                                                                                                    |
| 25 | мероприятия по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях;                                                       |
| 26 | общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими;                                                      |
| 27 | основные методы измерений и операции по настройке электрических цепей и электронных узлов;                                                                     |
| 28 | основные методы измерений и операции по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В);                                                         |
| 29 | правила безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов;                                                         |
| 30 | порядок и сроки проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;               |
| 31 | инструменты, оснастку и материалы, применяемые для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики;                                  |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32                                            | основные правила безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;                                                                                                           |
| 3.2. Студент должен уметь:*                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                             | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                             | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                             | определять этапы решения задачи;                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                                             | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                                             | составлять план действия;                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6                                             | определять необходимые ресурсы;                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7                                             | владеть актуальными методами работы в профессиональной                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8                                             | реализовывать составленный план;                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9                                             | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);                                                                                                                                                                                                  |
| 10                                            | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; |
| 11                                            | производить пуск и регулировку электропривода;                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12                                            | выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;                                                                          |
| 13                                            | производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;                                                                                                                                     |
| 14                                            | использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;                                                                                                      |
| 15                                            | производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;                                                                                                                                              |
| 16                                            | настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;                                                                                                                                                                                                           |
| 17                                            | работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;                                                                                                                                                                                              |
| 18                                            | производить электрические измерения;                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3. Студент должен иметь практический опыт:* |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                             | распознавания задач профессиональной деятельности в различных контекстах, их анализа, определения этапов и успешного решения задач профессиональной деятельности при исполнении должностных обязанностей;                                                                                    |
| 2                                             | успешного выполнения задач профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития с учётом актуальной нормативноправовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования;                                               |
| 4  | параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств                                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования на                                                                                                                                                                                                                         |
| 7  | напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и                                                                                                                                                                                                                    |
| 9  | применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах,                                                                                                                                                                                                              |
| 11 | выбора измерительного оборудования для измерения и                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | настройки систем автоматического регулирования, включая                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | проведения измерений и настройки электрооборудования на                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14 | выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том                                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | проведения испытаний и определения работоспособности                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16 | технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | обеспечения исправного технического состояния бытового                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18 | выбора измерительного и испытательного оборудования при                                                                                                                                                                                                                                   |
| 19 | выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики                                                                                                                                                                                                              |
| 20 | технического обслуживания навигационного оборудования,                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21 | анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;                                                                                                                                                                                                                               |
| 22 | использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами;                        |
| 23 | поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;                                                                                                                                                                                                                  |
| 24 | технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;                                                                                                                                 |
| 25 | составления графиков технического обслуживания;                                                                                                                                                                                                                                           |
| 26 | выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения; |
| 27 | выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;                                                                         |
| 28 | выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъёмного оборудования, их устранения;                                                                                                           |
| 29 | составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами;                                                      |
| 30 | параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;                                       |
| 31 | выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;                                                        |
| 32 | выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств;                                                                                            |
| 33 | выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;                                                                                                            |
| 34 | выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;                                    |
| 35 | использования внутрисудовой связи;                                                                                                                                      |
| 36 | работы с компьютером и компьютерными сетями на судах;                                                                                                                   |
| 37 | подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;                                                                                                   |
| 38 | ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;                                                        |
| 39 | приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;   |
| 40 | получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов; |
| 41 | получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;                                     |
| 42 | получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;                                                     |
| 43 | проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;                                                        |
| 44 | ведения технической документации электромеханической службы.                                                                                                            |



4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин 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 (заочная) |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  |     |  |  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|----------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|--------|-----------|----------------------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|----------------------|-----------|--------------------------|-----------|------------------------------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|------|--|-----|--|--|
|       |                                                                                                                                                                                  | урок                 |           | практическое занятие |           | лекция |           | семинар |           | лабораторное занятие |           | курсовой проект (работа) |           | практика |           | консультация |           |                          | промежуточная аттестация |           | самостоятельная работа |           | урок   |           | практическое занятие |           | лекция |           | семинар |           | лабораторное занятие |           | курсовой проект (работа) |           |                              | практика |           | консультация |           | промежуточная аттестация |           | самостоятельная работа |           |      |  |     |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                  | № сем.               | кол. час. | № сем.               | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем.  | кол. час. | № сем.               | кол. час. | № сем.                   | кол. час. | № сем.   | кол. час. | № сем.       | кол. час. |                          | № сем.                   | кол. час. | № сем.                 | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем.               | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем.  | кол. час. | № сем.               | кол. час. | № сем.                   | кол. час. |                              | № сем.   | кол. час. | № сем.       | кол. час. | № сем.                   | кол. час. | № сем.                 | кол. час. |      |  |     |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                  | с                    | ч         | с                    | ч         | с      | ч         | с       | ч         | с                    | ч         | с                        | ч         | с        | ч         | с            | ч         |                          | с                        | ч         | с                      | ч         | с      | ч         | с                    | ч         | с      | ч         | с       | ч         | с                    | ч         | с                        | ч         |                              | с        | ч         | с            | ч         | с                        | ч         | с                      | ч         |      |  |     |  |  |
|       | <b>Раздел 6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматике, контроля и сигнализации.</b>                |                      |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.1. Классификация, построение и правила чтения электрических схем.                                                                                                         | 8                    | 4         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          | 4,0       |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.2. Судовые электроизмерительные приборы.                                                                                                                                  | 8                    | 6         |                      |           |        |           | 8       | 4         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           | 10,0                     |           |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.3. Основные элементы и приборы в системах управления, автоматике, контроля и сигнализации.                                                                                | 8                    | 8         |                      |           |        |           | 8       | 8         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          | 16,0      |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.4. Судовая внутренняя электрическая связь и сигнализация. Электрические приборы управления судном.                                                                        | 8                    | 4         |                      |           |        |           | 8       | 2         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          | 6,0       |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.5. Системы управления, контроля и сигнализации.                                                                                                                           | 8                    | 6         |                      |           |        |           | 8       | 6         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           | 12,0                   |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 6.6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых электрических устройств и систем связи, управления, автоматике, контроля и сигнализации.                       | 8                    | 8         |                      |           |        |           | 8       | 8         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        | 16,0      |      |  |     |  |  |
|       | <b>Раздел 7. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.</b>                                            |                      |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 7.1. Судовое электрическое освещение.                                                                                                                                       | 8                    | 10        |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           | 10,0 |  |     |  |  |
|       | Тема 7.2. Судовое электротермальное оборудование.                                                                                                                                | 8                    | 6         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           | 6,0  |  |     |  |  |
|       | Тема 7.3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового электрического освещения и электротермального оборудования.                                                   | 8                    | 14        |                      |           |        |           | 8       | 2         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           | 16,0 |  |     |  |  |
|       | <b>Раздел 9. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования и судового радиооборудования глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ).</b> |                      |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  |     |  |  |
|       | Тема 9.1. Судовые гидрокомпасы.                                                                                                                                                  | 8                    | 4         |                      |           |        |           | 8       | 4         |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 8,0 |  |  |
|       | Тема 9.2. Судовые лаги.                                                                                                                                                          | 8                    | 4         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 4,0 |  |  |
|       | Тема 9.3. Судовые навигационные эхолоты.                                                                                                                                         | 8                    | 4         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 4,0 |  |  |
|       | Тема 9.4. Судовые авторулевы.                                                                                                                                                    | 8                    | 6         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 6,0 |  |  |
|       | Тема 9.5. Судовые радиолокационные станции.                                                                                                                                      | 8                    | 4         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 4,0 |  |  |
|       | Тема 9.6. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы.                                                                                                           | 8                    | 4         |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |          |           |              |           |                          |                          |           |                        |           |        |           |                      |           |        |           |         |           |                      |           |                          |           |                              |          |           |              |           |                          |           |                        |           |      |  | 4,0 |  |  |



### Карта обеспеченности дисциплины литературой

| №                         | Наименование источника *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Год издания | Количество экземпляров |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 5. Основная литература ** |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                        |
| 5.1                       | Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537742">https://urait.ru/bcode/537742</a> (дата обращения: 29.03.2024). | 2024        | ЭР                     |
| 5.2                       | Матвеев, С. В. Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования : учебное пособие для спо / С. В. Матвеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 508 с. — ISBN 978-5-507-48599-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/385817">https://e.lanbook.com/book/385817</a> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                           | 2024        | ЭР                     |
| 5.3                       | Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47333-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/360476">https://e.lanbook.com/book/360476</a> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                          | 2024        | ЭР                     |
| 5.4                       | Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513195">https://urait.ru/bcode/513195</a> (дата обращения: 08.04.2024).                   | 2023        | ЭР                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 5.5 | 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, 2024. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/538662">https://urait.ru/bcode/538662</a> (дата обращения: 08.04.2024). | 2024 | ЭР |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|

6. Дополнительная литература\*\*

| №   | Наименование источника *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Год издания | Количество экземпляров |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 6.1 | Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18603-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544529">https://urait.ru/bcode/544529</a> (дата обращения: 08.04.2024). | 2024        | ЭР                     |
| 6.2 | Преображенский, А. В. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики / А. В. Преображенский. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90988">https://e.lanbook.com/book/90988</a> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                | 2016        | ЭР                     |
| 6.3 | Электрооборудование судов : курс лекций для студ.и курсант.очн.и заочн.обучения спец.260506 / ВГУВТ. - Н.Новгород, 2016. - 1 текст/файл. - 0.00. - Текст (визуальный) : электронный // ЭБС ВГУВТ.- URL: <a href="http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/">http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/</a> .- Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: samuleev7-                                                         | 2016        | ЭР                     |
| 6.4 | Гусакова, Т.Н. Расчет устройства судового электропривода : метод.пособие по курсовому проектированию / НРУ им.И.П.Кулибина. - Н.Новгород, 2023. - 1 текст/файл. - Текст (визуальный) : электронный // ЭБС ВГУВТ.- URL: <a href="http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/">http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/</a> .- Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: gusakova4-                                          | 2023        | ЭР                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 6.5 | Гусакова, Т.Н. Лабораторный практикум по судовым автоматизированным электроэнергетическим системам : для курсантов: [по направлениям подготовки 26.02.06] / НРУ им.И.П.Кулибина. - Н.Новгород, 2021. - 1 текст/файл. - Текст (визуальный) : электронный // ЭБС ВГУВТ.- URL: <a href="http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/">http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/</a> .- Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: gusakova3- | 2021 | ЭР |
| 6.6 | Епифанов, А. П. Электрические машины / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-507-48370-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352325">https://e.lanbook.com/book/352325</a> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                | 2023 | ЭР |
| 6.7 | Российский Речной Регистр. Правила. В 5 томах. Том 4. Правила классификации и постройки судов (ПКПС). Часть VI "Электрическое оборудование". Часть VII "Средства радиосвязи". Часть VIII "Навигационное оборудование". - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 273 с. - ISBN 978-5-905999-83-3; 978-5-905999-89-5 (т.4). - Текст (визуальный) : непосредственный.                                                                                     | 2015 | 3  |

#### 7. Источники права (нормативно-правовая литература)\*\*\*

| №    | Наименование источника *                                                                                                                                                 | Год издания | Количество экземпляров |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 7.1. | Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)                                                          | 2012        |                        |
| 7.2. | Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" | 2012        |                        |
| 7.3. | Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена Специальность 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики                   | 2021        |                        |

#### 8. Российские журналы

| №   | Наименование источника * | Периодичность выхода в год |
|-----|--------------------------|----------------------------|
| 8.1 | Морской флот             | 12                         |
| 8.2 | Речной транспорт         | 12                         |
| 8.3 | Судостроение             | 12                         |

## 9. Информационное обеспечение дисциплины \*

| № | Наименование                                                                                                                                              |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>                           |
| 2 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.) |
| 3 | Справочная система Гарант <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>                                                                                |

## 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины\*\*

| № | Наименование                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Лаборатория Судовых электроэнергетических систем                                   |
| 2 | Лаборатория Судовых электроприводов                                                |
| 3 | Лаборатория Электрических систем автоматики и контроля судовых технических средств |

## 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

| № | Наименование                                                                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Формы организации занятий: уроки, практические занятия, лекции, лабораторные работы                                   |
| 2 | Формы контроля знаний: текущий контроль - контрольная работа, промежуточный контроль - дифференцированный зачет       |
| 3 | Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов. |

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на  
25 учебный год - изменений и дополнений нет.**

**2024-**

Председатель предметной цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/М.А. Назаров/  
подпись (Ф.И.О.)

24 июня 2024 г.