


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 работе  / Чекушкина Н.И. /
подпись (Ф.И.О.)

" 31 " августа 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих.
Моторист (машинист)

Наименование _____

Основная образовательная программа _____ Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность (направление подготовки) _____ 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

| Вид занятий | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | | Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т. | | |
|--|----------------------|---|---|----|----|---|---|---|---|----|----|------------------------|---|-----|---|---|---|---------------------------------------|---|-----|
| | № семестров | | | | | | | | | | | № курсов | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | Σ |
| Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары | | | | 30 | 48 | | | | | | | 78 | | 16 | | | | | | 16 |
| Лабораторные занятия | | | | 15 | 16 | | | | | | | 31 | | 6 | | | | | | 6 |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | | | | 45 | 64 | | | | | | | 109 | | 22 | | | | | | 22 |
| Сам. работа | | | | 22 | 30 | | | | | | | 52 | | 139 | | | | | | 139 |
| Всего | | | | 67 | 94 | | | | | | | 161 | | 161 | | | | | | 161 |

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

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


г. Самара
20 21

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

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель  / А.А. Цыпкин /
_____ должность _____ ФИО

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Эксплуатации судовых энергетических установок
протокол № _____ 1 _____ от " 30 " _____ августа 20 21 г.

Председатель предметной цикловой комиссии _____  / Цыпкин А.А. /
_____ подпись _____ (Ф.И.О.)
" 30 " _____ августа 20 21 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины/ цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля | Наименование цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля | Трудоемкость цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля, ЗЕТ |
|--|--|--|
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 4,5 |

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

| | |
|---|---|
| 1 | Техническая термодинамика и теплопередача |
| 2 | Механика |
| 3 | Материаловедение |
| 4 | Теория и устройство судна |

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| 2 | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| 3 | ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| 4 | ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| 5 | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| 6 | ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| 7 | ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |

| | |
|----|---|
| 8 | ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| 9 | ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| 10 | ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке. |
| 11 | ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. |
| 12 | ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна. |
| 13 | ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. |
| 14 | ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов. |
| 15 | ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. |
| | Конвенции согласно ПДНВ-78 с поправками: |
| 16 | К1. Выполнение обычных обязанностей в отношении лиц рядового состава вахты; |
| 17 | К2. Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; |
| 18 | К3. Для несения вахты в котельном отделении: поддержание правильного уровня воды и давления пара; |
| 19 | К4. Использование аварийного оборудования и действия в чрезвычайных ситуациях; |
| 20 | К5. Содействие несению вахты в машинном отделении; |
| 21 | К6. Содействие в контроле вахты в машинном отделении; |
| 22 | К7. Содействие в приеме топлива и его передаче на другое судно; |
| 23 | К8. Содействие в работе льяльной и балластной систем; |
| 24 | К9. Содействие в эксплуатации оборудования и механизмов. |

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.1 Студент должен знать:

| | |
|---|---|
| 1 | основы теории двигателей внутреннего сгорания |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 2 | устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем |
| 3 | обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики; |
| 4 | устройство и принцип действия судовых дизелей; |
| 5 | назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; |
| 6 | основные принципы несения безопасной машинной вахты; |
| 3.2. Студент должен уметь:* | |
| 1 | обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки; |
| 2 | эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; |
| 3 | эксплуатировать насосы и их системы управления; |
| 4 | эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления; |
| 5 | вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; |
| 3.3. Студент должен иметь практический опыт:* | |
| 1 | эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем; |
| 2 | эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования; |
| 3 | действий по тревогам; |
| 4 | борьбы за живучесть судна; |
| 5 | организации и выполнения указаний при оставлении судна; |
| 6 | использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; |
| 7 | использования средств индивидуальной защиты; |
| 8 | действий при оказании первой медицинской помощи. |

| № п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц) | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (очн) | Заочная форма обучения | | | | | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (заочн) |
|----------|--|----------------------|-----------|--------|-----------|----------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|------------------------|-----------|--------|-----------|----------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| | | Лекции | | Уроки | | Практические занятия | | Семинары | | Лабораторные занятия | | Курс. проект (работа) | | Сам. раб. | | | Лекции | | Уроки | | Практические занятия | | Семинары | | Лабораторные занятия | | Курс. проект (работа) | | Сам. раб. | | |
| | | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | |
| | Процесс расширения. | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | |
| | Индикаторная мощность дизеля. | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | |
| | Эффективная мощность дизеля. | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | |
| | Экономичность работы дизеля. | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | 5 | 0,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | 2 | 1,5 | 1,5 | |
| | Крутильные колебания валопровода. | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | 5 | 0,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | 2 | 1,5 | 1,5 | |
| 6 | Конструкция остова двигателя. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Фундаментные рамы. | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Станины, картеры. | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Цилиндры, блоки цилиндров. | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Крышки и головки цилиндров. | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 7 | Назначение, устройство и принцип действия механизмов движения. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Поршни, поршневые кольца, пальцы. | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Шатуны. | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| | Коленчатые валы и маховики. | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 6 | | | | | | | | | | | 2 | 6 | 6 | |
| | Конструкция деталей механизма движения современных дизелей. | 5 | 3 | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | |

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
|---|--|-------------|------------------------|
| 5. Основная литература ** | | | |
| 5.1 | Осипов, О. В. Судовые дизельные двигатели : учебное пособие для вузов / О. В. Осипов, Б. Н. Воробьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-8124-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171869 (дата обращения: 21.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2021 | ЭР |
| 5.2 | Бурков, А. Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов : учебник для вузов / А. Ф. Бурков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-6950-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153698 (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2021 | ЭР |
| 5.3 | Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123471 (дата обращения: 21.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | ЭР |
| 6. Дополнительная литература** | | | |
| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
| 6.1. | Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем [Электронный ресурс] : практ.советы и рекомендации:учебник / рек.УМО по образованию в обл.эксплуатации водн.транспорта по спец.:180403.65. - М. : Моркнига, 2018. - 340 с. - Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00205044/ | 2018 | ЭР |
| 6.2 | Епифанов, В. С. Судовые двигатели внутреннего сгорания [Электронный ресурс] : методические рекомендации / В. С. Епифанов, Д. А. Попов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2017. — 121 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76718.html | 2017 | ЭР |
| 7. Источники права (нормативно-правовая литература)*** | | | |
| № | Наименование источника * | Год | Количество |
| 7.1. | Российский Речной Регистр. Правила: в 5-ти тт. - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. -Текст (визуальный) : непосредственный. | 2015 | 3 комп. |
| 7.2 | Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2001 | ЭР |
| 8. Российские журналы | | | |

| № | Наименование источника * | Периодичность выхода в год |
|-----|--|----------------------------|
| 8.1 | Научные проблемы водного транспорта / Russian Journal of Water Transport— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/2724 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 4 |
| 8.2 | Морской флот | 6 |
| 8.3 | Речной транспорт (XXI ВЕК) | 4 |

9. Информационное обеспечение дисциплины *

| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 2 | Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office |
| 3 | Плакаты судовых систем, конструкции дизелей |

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Кабинет судовых вспомогательных механизмов и систем |
| 2 | Лаборатория судовых энергетических установок |

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

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

Председатель предметной цикловой
комиссии



/Цыпкин А.А./

подпись

(Ф.И.О.)

" 30 " августа 2021 г.