

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.12.2025 19:56:15
Уникальный программный ключ:
3357c68c48ec4f695c95289ac7a9678e5020e60

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 / О.А. Мордясова /
" 29 " августа 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Код и наименование дисциплины ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок МДК.01.03
Эксплуатация судовых энергетических установок
Основная образовательная программа Раздел 7. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок
Судовождение (углубленная подготовка)
Специальность (направление подготовки) 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения							
	№ семестров												№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары					24	20	20	16				80		4	4		6		14	
Лабораторные занятия					8	10	10					28		4	8				12	
Курсовая работа/проект								22				22				22			22	
Итого ауд. работа					32	30	30	38				130		8	12	22	6		48	
Сам. раб/пром. атт							18					18		22	20/18	22	18		100	
Всего					32	30	48	38				148		30	50	44	24		148	4,1

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							X								эк.					
Зачет																				
Дифференцированный зачет																				
Курсовая работа /проект								к.р.								к.р.				
Другая форма																				

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

Приказ Минпросвещения России от 02.12.2020 N 691 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 N 62347)

Автор(ы) рабочей программы _____ / _____ /
преподаватель
должность
" 27 " _____ августа 20 25 г.
Фомин П.М.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Эксплуатации судовых энергетических установок
протокол № _____ от " 27 " _____ августа 20 25 г.

Председатель предметной цикловой комиссии _____ / _____ /
подпись
" 27 " _____ августа 20 25 г.
Цыпкин А.А.
(Ф.И.О.)

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
ПМ.01/МДК.01.03 Раздел 7.	Эксплуатация СЭУ/Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок	4,1

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

1	Математика
2	Инженерная графика
3	Электроника и электротехника
4	Теория и устройство судна
5	Механика

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	ПК 1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки
2	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
3	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
4	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
5	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
6	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
7	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.
8	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
9	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен знать:*

1	Принципы работы 4-х тактного двигателя
---	--

2	Принципы работы 2- х тактного двигателя
3	Устройство 4- х тактного двигателя
4	Устройство 2- х тактного двигателя
5	Принцип работы механизмов, участвующих в работе 4- х тактного двигателя
6	Принцип работы механизмов, участвующих в работе 2- х тактного двигателя
3.2. Студент должен уметь:*	
1	Обслуживать 4- х тактный двигатель
4	Обслуживать механизмы, участвующие в работе 2- х тактного двигателя
3.3. Студент должен иметь практический опыт:*	
1	Обслуживания 4- х тактный двигатель

4. Распределение разделов дисциплины 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 (заочн)
		Лекции		Уроки		Практически е занятия		Семинары		Лабораторн ые занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практическ ие занятия		Семинары		Лаборато рные 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.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ курс а.	кол. час.	№ кур-са	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	
	Раздел 7. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок																														
	Раздел 1 .Основы теории технической эксплуатации и обслуживания главных энергетических установок и связанных с ними систем управления.																														
	Принцип действия 4-х и 2-х тактных дизелей.	5	4														2	1			2	1							2	4	5
	Классификация двигателей внутреннего сгорания	5	2														2	1			2	1							2	4	5
	Физико-химические свойства топлив.	5	2														2	1			2	1							2	4	5
	Смесеобразование и сгорание топлива в цилиндрах дизеля.	5	4														2	1			2	1							2	4	5
	Процессы наполнения и выпуска	5	2																										2	4	
	Процессы сжатия и расширения	5	2																										2	2	
	Рабочие смеси газов	5	1																												
	Экономические показатели работы дизелей (индикаторная мощность, эффективная мощность, экономичность двигателя).	5	2																										2	4	4
	Силы, действующие в кривошипно - шатунном механизме	5	1																										2	4	
	Раздел 2. Конструкция судовых дизелей																														
	Неподвижные детали дизеля.	5	2														3	2			3	2							3	4	6
	Подвижные детали дизеля	5	2														3	2			3	2							3	4	6
	Системы газораспределения и наддува	6	4																		3	2							3	4	6
	Система топливная	6	8																		3	2							3	4	6
	Система смазки	6	4																										3	4	4
	Система охлаждения	6	4																												
	Итого		80								28		22			130		14				12						20		100	148

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Осипов, О. В. Судовые дизельные двигатели : учебное пособие для СПО / О. В. Осипов, Б. Н. Воробьев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 356 с. — ISBN 978-5-507-47685-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404024 (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2024	ЭР
5.2	Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Г. Лихачёв, А. С. Смирнов, П. В. Шатальников, А. В. Сидоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-50265-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/446153 (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2025	ЭР
5.3	Белоусов, Е. В. Топливные системы современных судовых дизелей : учебное пособие / Е. В. Белоусов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4610-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206924 (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2022	ЭР
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1.	Дейнего, Ю. Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем: практ. советы и рекомендации : учебник / рек. УМО по образованию в обл. эксплуатации водн. транспорта по спец.: 180403.65. - М.: Моркнига, 2018. — 340 с. - Текст : электронный // ЭБС Моркнига. — URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00205044/	2018	ЭР
6.2	Борисов, Н.Н. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем : конспект лекций для студ. 5-го курса спец. 180405 / ВГАВТ. - Н.Новгород, 2014. - 1 текст/файл. - 0.00. - Текст (визуальный) : электронный // ЭБС ВГУВТ.- URL: http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/ . - Электронные ресурсы: borisovnn7-	2014	ЭР

6.3	Зяблов, О. К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций для студ. оч. и заоч. обуч. специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» : учебное пособие / О. К. Зяблов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65034 (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2015	ЭР
6.4	Эксплуатация судовых энергетических установок : учебно-методическое пособие / Балабанов А. Н., Селезень Я. Ю.. — Севастополь : Филиал ФГБОУ ВО «ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь, 2021. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/250535 (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	ЭР

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

№	Наименование источника *	Год	Количество
7.1.	Российский Речной Регистр. Правила. В 5 томах. Том 3. Правила классификации и постройки судов (ПКПС). Часть III "Противопожарная защита". Часть IV "Энергетическая установка и системы". Часть V "Судовые устройства и снабжение". Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов (ППЗС). - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 419 с. - ISBN 978-5-905999-83-3; 978-5-905999-88-8 (т.3). - Текст (визуальный) : непосредственный.	2015	3
7.2	Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций : РД 31.21.30-97 : утверждены и введены в действие Службой морского флота Министерства транспорта Российской Федерации : дата введения 1997-07-01 // КонсультантПлюс : сайт. URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 10.03.2025).	1997	ЭР
7.3	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. - Нижний Новгород: Волжский государственный университет водного транспорта// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/2724 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4
8.2	Речной транспорт (XXI век): Профессиональный журнал речников. — Периодическое издание. — М.	4

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Министерство транспорта Российской Федерации - http://www.mintrans.ru ;
2	Федеральное агентство морского и речного транспорта - http://www.morflot.ru ;
3	Госморречнадзор - http://www.rostransnadzor.ru/sea/ ;
4	Морской образовательный портал - http://www.vjryak.biz
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
6	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
7	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Оборудования учебного кабинета: учебная мебель; доска учебная; информационный стенд; пособия: плакаты;
2	Средства мультимедиа
3	Лаборатория электрооборудования судов
5	Тренажер судовой энергетической установки
6	Лаборатория судовых энергетических установок

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	Методические пособия по практической и тренажерной подготовке
2	Использование отраслевых нормативных документов
3	Использование при изучении дисциплины Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок, правил технической эксплуатации
4	Использование различных форм проведения занятий (урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок)
5	Использование различных форм текущего контроля знаний (компьютерное тестирование, контрольные работы, зачеты, лабораторные и курсовые работы, экзамены)
6	Индивидуальная работа с курсантами, консультации, самостоятельная работа курсантов, работа со справочной литературой
7	Закрепление полученных знаний и умений на учебной и производственной практике

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2025-2026 учебный год - изменений и дополнений нет

Председатель предметной цикловой
комиссии

_____/Цыпкин А.А./

подпись

(Ф.И.О.)

"_27_" августа ____ 2025 г.