

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 05.06.2026 13:16:41
 Уникальный программный ключ:
 0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Омский институт водного транспорта - филиал Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский
государственный университет водного транспорта"

Б1.В.01

Введение в специальность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Специальных технических дисциплин (ОИВТ)		
Учебный план	ОИВТ-26.05.06.03-СЭА-26-зфо-26-27.plx		
Образовательная программа	26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК Профиль: Эксплуатация судовых энергетических установок и средств автоматизации		
	год начала подготовки 2026		
Квалификация	инженер-механик		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачет 1	
аудиторные занятия	6		
самостоятельная работа	64		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок (приказ Минобрнауки России от 15.03.2018 г. № 192)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Калекин Владимир Вячеславович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть. ООП:

Б1.В

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

2.2.1 Судовые двигатели внутреннего сгорания

2.2.2 Судовые турбомашины

2.2.3 Судовые котельные и паропроизводящие установки

2.2.4 Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха

2.2.5 Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства

2.2.6 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.2.7 Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками

2.2.8 Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок

2.2.9 Эксплуатация дизельных энергетических установок

2.2.10 Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем

2.2.11 Двухтопливные и традиционные двигательные установки судов

2.2.12 Применение топлив и масел на судах

2.2.13 Эксплуатация технологических комплексов танкеров и химовозов

2.2.14 Диагностирование систем автоматического управления

2.2.15 Измерение параметров рабочих процессов в судовых энергетических установках и контрольно-измерительные приборы

2.2.16 Плавательная

2.2.17 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.18 Анализ причин повреждений судовых технических средств

2.2.19 Основы автоматики и теории управления техническими системами

2.2.20 Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-5: Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления**

ПК-5.1: Осуществляет регулирование судовых двигательных установок для безопасной работы с учетом международных конвенций и требования

ПК-6: Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции

ПК-6.1: Осуществляет подготовку и эксплуатацию главной СЭУ и судовых вспомогательных систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Введение в специальность				
1.1	Лек	1. Морское транспортное судно, его характеристики, системы и устройства /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.2	Ср	1. Морское транспортное судно, его характеристики, системы и устройства /Ср/	1	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	

1.3	2. Пропульсивная установка /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.4	2. Пропульсивная установка /Ср/	1	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.5	3. Судовые дизельные установки /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.6	3. Судовые дизельные установки /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.7	3. Судовые дизельные установки /Ср/	1	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.8	4. Судовые котлы /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.9	4. Судовые котлы /Ср/	1	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.10	Тема 5. Паротурбинные установки /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.11	Тема 5. Паротурбинные установки /Ср/	1	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.12	6.Газотурбины и ядерные энергетические установки /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.13	6.Газотурбины и ядерные энергетические установки /Ср/	1	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.14	7. Судовые вспомогательные установки, механизмы и системы /Лек/	1	0,5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.15	7. Судовые вспомогательные установки, механизмы и системы /Ср/	1	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.16	Зачёт /ИКР/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Морское транспортное судно, его характеристики, системы и устройства
Классификация морских судов. Основные технико-эксплуатационные характеристики судов. Типы транспортных судов. Судовые помещения. Основные конструктивные элементы. Назначение судовых устройств и систем.

Тема 2. Пропульсивная установка
Краткая характеристика пропульсивной установки, основные схемы передачи мощности на гребной винт, валопровод, дейдвудное устройство, их назначение и устройство.

Тема 3. Судовые дизельные установки
Схемы судовых дизельных установок. Классификация дизелей и их маркировка. Принцип работы и устройство двухтактных и четырехтактных дизелей. Основные детали конструкции. Системы, обеспечивающие работу дизеля: топливная, охлаждения, смазки, пуско-реверсивная, дистанционно-автоматического управления, контроля, сигнализации, защиты и диагностики.

Тема 4. Судовые котлы
Получение водяного пара, его потребители. Классификация котлов, основные показатели, конструктивные особенности, оборудование котельных установок.

Тема 5. Паротурбинные установки
Принцип действия и схема установки, назначение основных элементов, конструктивные особенности, основные направления развития.

Тема 6. Газотурбинные и ядерные энергетические установки
Принцип действия и схемы установок. Назначение основных элементов, конструктивные особенности. Основные направления развития.

Тема 7. Судовые вспомогательные установки, механизмы и системы
Судовая электростанция. Механизмы судовых устройств. Холодильные установки. Испарительные установки. Насосы. Компрессоры. Теплообменные аппараты. Требования международных конвенций и их техническое обеспечение на судах.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Оценка «отлично» (зачтено) Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено) Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Классификация морских судов.
2. Основные технико-эксплуатационные характеристики судов.
3. Типы транспортных судов.
4. Судовые помещения.
5. Основные конструктивные элементы судна.
6. Назначение судовых устройств и систем судов.
7. Краткая характеристика пропульсивной установки, основные схемы передачи мощности на гребной винт, валопровод, дейдвудное устройство, их назначение и устройство.
8. Схемы судовых дизельных установок.
9. Классификация дизелей и их маркировка.

10. Принцип работы и устройство двухтактных и четырехтактных дизелей.
11. Основные детали конструкции дизелей.
12. Системы, обеспечивающие работу дизеля: топливная, охлаждения, смазки, пуско-реверсивная, дистанционно-автоматического управления, контроля, сигнализации, защиты и диагностики.
13. Получение водяного пара, его потребители.
14. Классификация котлов, основные показатели, конструктивные особенности, оборудование котельных установок.
15. Принцип действия и схема установки, назначение основных элементов, конструктивные особенности, основные направления развития паротурбинных установок.
16. Принцип действия и схемы газотурбинных и ядерных установок.
17. Назначение основных элементов, конструктивные особенности газотурбинных и ядерных установок.
18. Основные направления развития газотурбинных и ядерных установок.
19. Судовая электростанция.
20. Механизмы судовых устройств.
21. Холодильные установки.
22. Испарительные установки.
23. Насосы.
24. Компрессоры.
25. Теплообменные аппараты.
26. Требования международных конвенций и их техническое обеспечение на судах.

6.4. Методические рекомендации к проведению итогового контроля по дисциплине (модулю)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Е. Ю. Зозуля, В. И. Клеутин, Д. Ю. Руди	Введение в специальность: учебное пособие	ООО Медиамир, 2023
Л1.2	Е. Ю. Зозуля, В. И. Клеутин, Д. Ю. Руди	Введение в специальность: учебное пособие	ООО Медиамир, 2023
Л1.3	Костылев И. И., Петухов В. А.	Судовые системы: учебник	СПб.: ГМА им. адм. С. О. Макарова, 2010

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лапшова О. В., Смирнова Л. Н., Михенкова О. В., Рычкова Ю. В.	Всемирная история флота	М.: ВЕЧЕ, 2001
Л2.2		Российский Речной Регистр. Правила: в 4-х т.	М.: Российский Речной Регистр, 2008

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

7.3.1.1	Операционная система Windows
7.3.1.2	Пакет программ MicrosoftOffice
7.3.1.3	КОМПАС-3D

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронно-библиотечная система "Лань"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
------------	--------------

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Доска учебная не менее - 1 шт., компьютерная техника (системный блок или ноутбук), экран для мультимедиа проектора, проектор, стол и стул преподавателя, столы и стулья для обучающихся
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Перечень: - основного оборудования: Стенды: Электрические аппараты, Исследование реле управления, Исследование реле защиты, Исследование электромагнитных контакторов