

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 06.07.2026 16:30:42
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.В.ДЭ.03.01

Информационные системы в эксплуатации судов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Судовых энергетических установок		
Образовательная программа	26.05.06 Специальность "Эксплуатация судовых энергетических установок" Специализация "Эксплуатация главной судовой двигательной установки" год начала подготовки 2024		
Квалификация	инженер-механик		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	10		
самостоятельная работа	96		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	ип		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

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 Специальность "Эксплуатация судовых энергетических установок"
Специализация "Эксплуатация главной судовой двигательной установки"
год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Дмитриев А.С.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Андрющенко Сергей Петрович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Является формирование у студентов навыков эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления, навыков организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне, навыков распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде; навыков проведения технического обслуживания судна и работы в специализированных программах, базах данных по обслуживанию и ремонту судов; навыков работы и правильного ведения технической документации по обслуживанию и ремонту судов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДЭ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8: Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	
ПК-8.2: Осуществляет эксплуатацию электронной аппаратуры и судовых информационных систем	

ПК-22: Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности

ПК-22.2: Планирует задачи и рабочую нагрузку, выявляет и нивелирует недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формирует очередность выполнения задач

ПК-28: Способен осуществлять планирование деятельности команды

ПК-28.1: Планирует деятельность команды при ремонте, несение вахты, техническом обслуживании

ПК-29: Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна

ПК-29.1: Организует техническое обслуживание судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна

ПК-32: Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации

ПК-32.1: Осуществлять разработку судовой эксплуатационной документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые конфигурации, характеристики, принципы работы, правила использования по назначению электрооборудования, электронной аппаратуры и систем;
3.1.2	организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне;
3.1.3	информационные системы судов участвующие в распределения обязанностей;

3.1.4	современных информационных технологии для планирования технического обслуживания судна;
3.1.5	цели, назначения, структуру и содержание судовой документации
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления;
3.2.2	планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач;
3.2.3	составлять планы работ по техническому обслуживанию в специализированных базах данных;
3.2.4	организовывать выполнение технического обслуживания с помощью информационных технологий;
3.2.5	осуществлять разработку эксплуатационной документации с помощью информационных систем
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления;
3.3.2	навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне;
3.3.3	навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде в специализированных базах данных;
3.3.4	навыками работы с системами при планировании технического обслуживания судна;
3.3.5	навыками работы и правильного ведения технической документации по обслуживанию и ремонту судов с помощью информационных систем

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1.				
Лек	Тема 1.1 Вопросы Стандартизации ISO,SFI /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 1.1 Вопросы Стандартизации ISO,SFI /Ср/	4	10		0
Лек	Тема 1.2 Общие принципы построения сетей. /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 1.2 Общие принципы построения сетей. /Ср/	4	10		0
Лаб	Получения план графика ТО. Отчет о выполненной работе. Наблюдения за технической эксплуатацией компоненты, через историю технического обслуживания. Создания класса работы job description. Присоединение работы к компоненте. /Лаб/	4	2	Л2.1	0
Лек	Тема 1.3 Учетные записи пользователей /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 1.3 Учетные записи пользователей /Ср/	4	10		0
Лек	Тема 1.4 Компонента единица судового оборудования /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Лаб	Создание компоненты, свойства компоненты. Создания иерархии компоненты. /Лаб/	4	2	Л2.1	0
Ср	Тема 1.4 Компонента единица судового оборудования /Ср/	4	10		0
Раздел	Раздел 2.				
Лек	Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию /Ср/	4	14		0
Лек	Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам /Ср/	4	14		0
Лек	Тема 2.3 Наряды на работу /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Ср	Тема 2.3 Наряды на работу /Ср/	4	14		0
Лек	Тема 2.4 Управления закупками /Лек/	4	0,5	Л1.1 Л1.2	0
Лаб	Управление закупками. Составление закупок. Составление ведомости, статусы получения снабжения на склад. Инвентаризация. /Лаб/	4	2	Л2.1	0
Ср	Тема 2.4 Управления закупками /Ср/	4	14		0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	4	2		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1 Основные сведения

Тема 1.1 Вопросы Стандартизации ISO,SFI

Кодировка SFI, стандарты ISO, требования классификации к технической эксплуатации судов.

Тема 1.2 Общие принципы построения сетей.
 Принципы построения сетей, топология, IP адресация, настройка и проверка.
 Тема 1.3 Учетные записи пользователей.
 Понятие учетных записей пользователя для Windows.
 Тема 1.4 Компонента единица судового оборудования.
 Создания компоненты, как единица судового оборудования, её свойства, создание- удаление, редактирование.

Раздел 2

Тема 2.1 Работы по техническому обслуживанию.
 Последовательность работ. Описание работы. Виды периодичности: по времени, интервалу, по счетчикам наработки, по событиям.
 Тема 2.2 Присоединение работ к компонентам.
 Описания присоединения работ к компонентам, получения план графика ТО.
 Тема 2.3 Наряды на работу.
 Work order, отчеты о выполненных работах, история ТО.
 Тема 2.4 Управления закупками
 Описания закупок. Регистры поставщиков производителей. Свойства. Составление закупочной ведомостей. Принятие снабжения на склад, инвентаризация.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по лабораторным работам
 Вопросы к зачету с оценкой

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Что такое стандартизация и какую роль она играет в обеспечении качества продукции и услуг?
2. Какие основные цели преследует Международная организация по стандартизации (ISO)?
3. Объясните значение кодировки SFI (Ship Failure Index) и её применение в судовой индустрии.
4. Какие стандарты ISO применяются в области морской техники и судостроения?
5. Какие требования предъявляют международные классификационные общества (например, Регистр Ллойда, DNV GL) к технической эксплуатации судов?
6. Как использование стандартов ISO помогает повысить безопасность судоходства?
7. Какие последствия могут возникнуть при несоблюдении стандартов ISO в судовой отрасли?
8. Какие существуют основные топологии компьютерных сетей? Опишите их преимущества и недостатки.
9. Что такое IP-адресация и как она используется в сетевых технологиях?
10. Какие протоколы передачи данных используются в современных сетях?
11. Как обеспечивается безопасность данных в компьютерных сетях?
12. Что такое учетная запись пользователя в операционной системе Windows?
13. Какие типы учетных записей существуют в Windows и чем они отличаются?
14. Как создать новую учетную запись пользователя в Windows?
15. Как изменить права доступа для учетной записи пользователя?
16. Как удалить учетную запись пользователя в Windows и какие данные при этом сохраняются?
17. Как восстановить забытый пароль учетной записи пользователя?
18. Какие меры безопасности рекомендуется применять для защиты учетных записей?
19. Что такое компонента в контексте судового оборудования?
20. Как создать новую компоненту в системе управления судовым оборудованием?
21. Как компонента связана с другими элементами системы управления судовым оборудованием?
22. Какие данные необходимо указать при создании компоненты?
23. Как использовать компоненты для планирования технического обслуживания судового оборудования?
24. Какова последовательность выполнения работ по техническому обслуживанию судового оборудования?
25. Какие виды периодичности работ существуют и как они определяются?
26. Как выполняется планирование работ по времени и интервалу?
27. Что такое счетчики наработки и как они используются при планировании ТО?
28. Какие работы выполняются по событиям? Приведите примеры.
29. Как документируется выполнение работ по техническому обслуживанию?
30. Как влияет периодичность ТО на надежность судового оборудования?
31. Как присоединить работы по техническому обслуживанию к конкретной компоненте?
32. Как получить план-график технического обслуживания для компоненты?
33. Какие данные учитываются при формировании плана-графика ТО?
34. Как автоматизировать процесс присоединения работ к компонентам?
35. Какие ошибки могут возникнуть при присоединении работ к компонентам и как их избежать?
36. Как отслеживать выполнение присоединенных работ?
37. Какие преимущества дает связь работ с компонентами для управления судовым оборудованием?
38. Что такое Work Order (наряд на работу) и как он используется в судовой индустрии?

39.	Как создается и оформляется наряд на работу?
40.	Какие данные должны быть указаны в отчете о выполненных работах?
41.	Как формируется история технического обслуживания (ТО) оборудования?
42.	Как использовать наряды на работу для контроля выполнения ТО?
43.	Какие этапы включает процесс закрытия наряда на работу?
44.	Как наряды на работу помогают улучшить организацию технического обслуживания?
45.	Какие этапы включает процесс управления закупками?
46.	Какие данные содержатся в регистрах поставщиков и производителей?
47.	Как составить закупочную ведомость для судового оборудования?
48.	Как принимается снабжение на склад и какие документы оформляются при этом?
49.	Как проводится инвентаризация запасов на складе?
50.	Какие свойства учитываются при выборе поставщиков и производителей?

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

При защите лабораторных работ обучающемуся задается три вопроса по теме работы. В случае ответа на поставленные вопросы работа считается защищенной. При ответе на два вопроса и полном отсутствии ответа на третий, или неполном ответе, на все три вопроса лабораторная работа считается не защищенной.

Методика оценки зачета с оценкой

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется при условиях: не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, необходимые практические компетенции не сформированы.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется при условиях: теоретическое содержание программы дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающий допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка 4 (хорошо) выставляется при условиях: теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические навыки владения и опыт компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка 5 (отлично) выставляется при условиях: теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены. Демонстрирует анализ полученных результатов, проявляет самостоятельность при выполнении заданий

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

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Альпидовский А. Д.	Информационные технологии на транспорте. Конспект лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 190700 «Технология транспортных процессов»	Нижний Новгород: ВГУВТ, 2015
Л1.2	Олифер Виктор Григорьевич, Олифер Наталья Алексеевна	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник	Санкт-Петербург: Питер, 2007

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Серебряков А. С., Семенов Д. А., Чернов Е. А.	Автоматика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (стационарный); ПК – 11 шт. (в т.ч преподавательский)
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (стационарный); ПК – 11 шт. (в т.ч преподавательский)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (стационарный); ПК – 11 шт. (в т.ч преподавательский)
Учебная аудитория для	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор

проведения лекционного типа	занятий	(стационарный), экран (стационарный), ПК (стационарный); ПК – 11 шт. (в т.ч преподавательский)
--------------------------------	---------	--