

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 05.06.2026 15:16:41
 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.13

Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов

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: экзамен 6	
в том числе:			
аудиторные занятия	6		
самостоятельная работа	44		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов

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):

старший преподаватель, Волков Иван Александрович

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Калекин Владимир Вячеславович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Знание студентом основных источников нормативной документации в части эксплуатации судовых технических средств, системы документов регламентирующих техническое и конвенционное наблюдение за судами, содержания ПДНВ относительно принципов несения машинной вахты, требований конвенции ПДНВ для компаний и членов экипажа при назначении на должность относительно ознакомления с особенностями оборудования и процедур, с которыми предстоит работать на судне.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть. ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Лидерство и основы управления судовым экипажем	
2.1.2	Информационные системы в эксплуатации судов	
2.1.3	Судоремонтная	
2.1.4	Психология и педагогика	
2.1.5	Информационные технологии	
2.1.6	Трудовые отношения на транспорте (водном)	
2.1.7		
2.1.8	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

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

ПК-20: Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды

ПК-20.1: Использует требования конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды

ПК-21: Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой

ПК-21.1: Управляет персоналом на судне и его подготовкой

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

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. Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов				
1.1	Лек	Тема 1. Цель и задачи изучения дисциплины. /Лек/	6	0,5	ЛП.1	
1.2	Пр	Системный подход к обеспечению безопасности судов. /Пр/	6	0,25	ЛП.2	
1.3	Ср	Цель и задачи изучения дисциплины. /Ср/	6	5,5	ЛП.3	
1.4	Лек	Тема 2. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. /Лек/	6	0,5	ЛП.1	
1.5	Пр	Управление ресурсами машинного отделения в процессе вахты и технического обслуживания в целях обеспечения безопасной технической эксплуатации СЭУ. /Пр/	6	0,25	ЛП.2	
1.6	Ср	Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. /Ср/	6	5,5	ЛП.3	

1.7	Лек	Тема 3. Применяемая концепция CRM&HF в обеспечении безопасной технической эксплуатации судна. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.8	Пр	Принципы и схема жизненного цикла CRM&HF. Формы, методы и средства обучения CRM&HF. Основы Теории Ошибок. Управление ошибками. Отношение к ошибкам. Культура безопасности судоходной компании и CRM&HF. Организационные факторы. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.9	Ср	Применяемая концепция CRM&HF в обеспечении безопасной технической эксплуатации судна. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.10	Лек	Тема 4. Стандартные эксплуатационные процедуры. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.11	Пр	Содержание, предохранительные механизмы, распределение и назначение обязанностей, причины отклонения от стандартных процедур. Примеры судовых процедур. Планирование и координация действий различных служб в части достижения целей. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.12	Ср	Стандартные эксплуатационные процедуры. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.13	Лек	Тема 5. Психофизиологическое состояние и профессиональная надежность. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.14	Пр	Управления задачами и рабочей нагрузкой на основе требований ПДНВ, КОТС относительно режимов труда и отдыха членов экипажей. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.15	Ср	Психофизиологическое состояние и профессиональная надежность. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.16	Лек	Тема 6. Системы наблюдения за технической безопасностью судов. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.17	Пр	Расследование аварийных случаев с судами. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.18	Ср	Системы наблюдения за технической безопасностью судов. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.19	Лек	Тема 7. Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.20	Пр	Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды. Задачи механиков по выполнению требований контроля судов Государством порта. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.21	Ср	Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.22	Лек	Тема 8. Оценка и анализ рисков в связи с эксплуатацией судна. /Лек/	6	0,5	Л1.1	
1.23	Пр	Управление технической эксплуатацией судна на основе анализа рисков. /Пр/	6	0,25	Л1.2	
1.24	Ср	Оценка и анализ рисков в связи с эксплуатацией судна. /Ср/	6	5,5	Л1.3	
1.25	Экзамен	Подготовка к экзамену. /Экзамен/	6	18		
1.26	ИКР	Консультация перед экзаменом. /ИКР/	6	2		
1.27	ИКР	Экзамен. /ИКР/	6	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Цели и задачи изучения дисциплины.

Содержание дисциплины. Компетенции, Введение. Системный подход к обеспечению безопасности судов

Тема 2. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов.

Управление ресурсами машинного отделения в процессе вахты и технического обслуживания в целях обеспечения безопасной технической эксплуатации СЭУ

Тема 3. Применяемая концепция CRM&HF в обеспечении безопасной технической эксплуатации судна.

Принципы и схема жизненного цикла CRM&HF. Формы, методы и средства обучения CRM&HF. Основы Теории Ошибок. Управление ошибками. Отношение к ошибкам. Культура безопасности судоходной компании и CRM&HF.

Организационные факторы.

Тема 4. Стандартные эксплуатационные процедуры.

Содержание, предохранительные механизмы, распределение и назначение обязанностей, причины отклонения от стандартных процедур. Примеры судовых процедур. Планирование и координация действий различных служб в части достижения целей.

Тема 5. Психофизиологическое состояние и профессиональная надежность.

Рабочая нагрузка, стресс, сон и циркадные ритмы, усталость, медикаменты. Управления задачами и рабочей нагрузкой на основе требований ПДНВ, КОТС относительно режимов труда и отдыха членов экипажей. Принятие решений – виды решений, процессы принятия решений, модели принятия решений. Ситуационная осознанность и принятие решений. Факторы, обеспечивающие принятие правильных решений. Стратегия принятия решений в нештатной ситуации. Препятствия принятию правильных решений.

Тема 6. Системы наблюдения за технической безопасностью судов. Расследование аварийных случаев с судами

Тема 7. Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов.

Требования к судовым механикам по международной Конвенции СОЛАС-74. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ) Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды. Задачи механиков по выполнению требований контроля судов Государством порта. О требованиях и назначении МК ПДНВ 78.

Тема 8. Оценка и анализ рисков в связи с эксплуатацией судна.

Управление технической эксплуатацией судна на основе анализа рисков.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Решение задач на практических занятиях.
2. Вопросы текущего контроля.
3. Вопросы экзамену.

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены.

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

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Безопасность эксплуатации судов, как свойство речной транспортной системы.
2. Виды наблюдения за судами. Организация конвенционного наблюдения РКО.
3. Возможные несоответствия относительно исполнения требований МКУБ.
4. Основные аспекты безопасной эксплуатации судов.
5. Освидетельствования судов РКО. Обеспечение проведения освидетельствований.
6. Возможные несоответствия относительно исполнения требований МАРПОЛ.
7. Факторы, влияющие на техническое обеспечение безопасности судов.
8. Наблюдение судовладельца за техническим состоянием судов. Наблюдение за противопожарным состоянием судов. Другие виды наблюдения.
9. Возможные несоответствия относительно исполнения требований КГМ.
10. Культура безопасности судоходной компании и CRM&HF. Организационные факторы.
11. Класс судна. Символ класса.
12. Возможные несоответствия относительно исполнения требований СОЛАС-
13. Стандартные эксплуатационные процедуры. Причины отклонения от стандартных процедур. Примеры судовых процедур.
14. Наблюдение судовладельца за техническим состоянием судов. Наблюдение за противопожарным состоянием судов. Другие виды наблюдения.
15. О методологии, структуре и назначении МК ПДНВ и их связь с ее назначением.
16. Психофизиологическое состояние и профессиональная надежность. Требования ПДНВ относительно режимов труда и

отдыха членов экипажей.

17. Общие основополагающие требования МКУБ.

18. Применение в МК Международных стандартов качества. Пример применения стандартов качества при подготовке на судне кандидатов на получение диплома вахтенного механика.

19. Осознание ситуации - типы, уровни, факторы влияющие на осознание ситуации.

20. Организация расследования АС. Расследование «человеческого фактора».

21. Понятия и определения профиля риска и приоритет контроля.

22. Стратегия принятия решений в нештатной ситуации. Препятствия принятию правильных решений.

23. Классификация и расследования аварийных случаев (АС) в соответствии с действующим положением. Виды, причины и последствия АС.

24. Требования МК ПДНВ по обязанностям и ответственности Компаний.

25. Восприятие и переработка информации принятие решений, моторное программирование, осознание ситуации.

26. Основополагающие документы ИМО по системе управления безопасностью судов. Перечислите известные вам конвенции и что они регламентируют.

27. Измерение рисков. Сравнительная и абсолютная оценка.

28. Осознание ситуации - типы, уровни, факторы влияющие на осознание ситуации.

29. Требования МКУБ по разделу 10 - «Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования».

30. Виды инспекций и задержания судов. Явные основания.

31. Стратегия принятия решений в нештатной ситуации. Препятствия принятию правильных решений. О выполнении требований МКУБ по внезапным отказам.

32. Виды освидетельствований по СУБ судна. Свидетельство управления безопасностью, выдаваемое судну от имени Правительства страны Признанной организацией.

33. Задачи механиков по выполнению требований п.п 10.1 и 10.2 по обеспечению эффективности ТО и Р судна и оборудования.

34. Резолюция ИМО - «Процедуры контроля судов Государством порта». Общие положения. Задачи механиков при проведении контроля.

35. Особенности нового порядка контроля судов с 1.01.2011 в п. Парижского меморандума.

36. Функции судового механика. Требования МК по компетентности механиков по четырем функциям.

37. Условия получения и подтверждения СвУБ.

38. Возможные несоответствия относительно исполнения требований ПДНВ и Конвенции о труде в судоходстве 2006.

39. Понятие риск. Цели и процесс оценки рисков.

40. Руководство Резолюции 1052 по контролю эксплуатационных требований.

41. Условия получения и подтверждения ДСК.

42. Виды освидетельствований по СУБ судна. Свидетельство управления безопасностью, выдаваемое судну от имени Правительства страны, признанной организацией.

43. Понятия и определения профиля риска и приоритет контроля.

44. Требования МК ПДНВ по обязанностям и ответственности Компаний.

45. Психофизиологическое состояние и профессиональная надежность.

46. Требования ПДНВ относительно режимов труда и отдыха членов экипажей

47. Классификация и расследования аварийных случаев (АС) в соответствии с действующим положением. Виды, причины и последствия АС.

48. Цели подписания Меморандумов о взаимопонимании относительно контроля судов.

49. Общие основополагающие требования МКУБ.

50. Что есть СУБ судна?

51. Требования к механикам по разделу - «Эксплуатация механизмов» Резолюции №1052.

52. Основополагающие документы ИМО по системе управления безопасностью судов. Перечислите известные вам конвенции и что они регламентируют.

53. Связь МКУБ и СОЛАС-74. Общие основополагающие требования МКУБ.

54. Класс судна. Символ класса.

6.4. Методические рекомендации к проведению промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

На итоговый контроль выносятся учебный материал, рассмотренный на лекционных и практических занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме с использованием билетов, содержащих теоретическую и практическую часть. Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме или теста. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Критерии оценивания:

"неудовлетворительно" - Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них. Не имеет четкого представления об изучаемом материале, допускает грубые ошибки. Демонстрирует частичные, фрагментарные, очень поверхностные умения, допуская грубые ошибки. Демонстрирует низкий уровень владения материалом, допуская грубые ошибки. Тест - менее 60% правильных ответов.

"удовлетворительно" - Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при ведении практических примеров.

Фрагментарное, знания без грубых ошибок Частичные, демонстрирует умения без грубых ошибок. Не отработаны навыки

и приёмы самостоятельной работы без грубых ошибок. Тест - 60-75% правильных ответов.

"хорошо" - Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует основными понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно. Демонстрация знаний в базовом (стандартном) объёме, способность к решению типовых задач. Демонстрация умений на базовом (стандартном) уровне Владение базовыми навыками и приемами под контролем или руководством. Тест - 76-89% правильных ответов.

"отлично" - Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по изучаемой дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал. Демонстрация высокого уровня знаний; способность самостоятельного анализа и реализации полученных знаний. Демонстрация умений высокого уровня; способность разработать самостоятельный, характерный подход к решению поставленной задачи. Владение навыками и приемами на высоком уровне, способность дать собственную оценку изучаемого материала. Тест - 90-100% правильных ответов.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В. С. Гаврилов	Техническое обеспечение безопасности судов: конспект лекций	ГМА им. адм. С. О. Макарова, 2000
Л1.2	Дмитриев В. И.	Обеспечение безопасности плавания судов: учеб. пособие	М.: Моркнига, 2018
Л1.3	Дмитриев В. И.	Обеспечение безопасности плавания: учеб. пособие для вузов водного транспорта	М.: ИКЦ "Академкнига", 2005

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Сайт библиотеки ОИВТ https://liboivt.wixsite.com/biblioteka/polnotekstovaya-bd	https://liboivt.wixsite.com/biblioteka/polnotekstovaya-bd
Э2	Сайт библиотеки издательства "Юрайт" https://urait.ru/	https://urait.ru/

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

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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: ученическая парта - 12 шт., стол преподавательский - 1 шт., доска учебная - 1 шт., мультимедийный проектор.- 1 шт , экран проекционный.- 1 шт. , ноутбук.- 1 шт., стул - 27 шт. - учебные наглядные пособия: Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: макет стенда испытаний материалов на изгиб, макет станка для статической балансировки роторов, макет рычажных механизмов, макет кулачковых механизмов, макеты одно и двух ступенчатых редукторов (конического, червячного, цилиндрического, планетарного), насос шестеренчатый. Детали машин: червяк, муфта, вал червячный, вал с косозубыми цилиндрическими шестернями, тормоз колодочный. Стенды: «Резьбы», «Крепежные элементы», «Подшипники качения», «Цепные передачи», «Ременные передачи», «Сварные соединения», «Зубчатые колеса», «Валы», «Муфты».
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Стол и стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ОИВТ
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол и стул преподавателя, компьютер или ноутбук преподавателя, проектор, экран, столы и стулья для обучающихся