

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2024 15:04:17
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfb610e203

Шифр ОПОП: 2019.26.05.06.03

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2020
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.17
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Процедуры управления и технического обеспечения
безопасности речных судов**

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

доцент
(должность)

Судовых энергетических установок
(наименование кафедры)

С.П. Андрющенко
(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом _____ Института «Морская Академия»
(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.
число месяц год

Председатель совета _____ К.С. Мочалин
(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры _____ Судовых энергетических установок
(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » 20 _____ г.
число месяц год

Заведующий кафедрой _____ Г.С. Юр
(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель _____ Рабочей группы по разработке ОПОП по специальности 26.05.06
(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

«Эксплуатация судовых энергетических установок»

Д.Т.Н. , профессор
(ученая степень) (ученое звание)

Б.О. Лебедев
(И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели дисциплины

В результате освоения дисциплины Б1.В.17 «Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов» студент должен знать основные источники нормативной документации в части эксплуатации судовых технических средств, систему документов регламентирующих техническое и конвенционное наблюдение за судами, содержание ПДНВ относительно принципов несения машинной вахты, требования конвенции ПДНВ для компаний и членов экипажа при назначении на должность относительно ознакомления с особенностями оборудования и процедур, с которыми предстоит работать на судне.

1.2. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины, у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1. Универсальных компетенций (УК):

Дисциплина не формирует универсальные компетенции

1.2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции

1.2.3. Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ПК-25	Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды			x		Знать: экологические требования к судовому оборудованию и задачи сформулированные международными и национальными документами перед судовыми механиками для обеспечения охраны окружающей среды Уметь: определять требуемые процедуры обеспечивающие охрану окружающей среды Владеть: основами организации борьбы с загрязнением
ПК-26	Способен управлять			x		Уметь

	персоналом на судне и его подготовкой				управлять персоналом на судне и его подготовкой;
ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна			x	Знать: принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна; Уметь: организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна; Владеть: навыками проведения технического обслуживания судна;
ПК-35	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому			x	Знать: основы организации безопасной технической эксплуатации судов Уметь: осуществлять несение машинной вахты в различных условиях, осуществлять планирование, организацию ТО выполнять отчетность по технической эксплуатации заведования Владеть: эффективной коммуникацией

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части
(базовой, вариативной или факультативной)
 основной профессиональной образовательной программы.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для заочной формы обучения*:
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего		Курс 6						
						По з.е.	По плану	в том числе					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт							
6						108	108	14	94		3	3	6		6	2	94		3
в том числе тренажерная подготовка:																			

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
6 курс									
1	Система технической эксплуатации судов		1						13
	из них, в интерактивной форме								
2	Организация ТЭ судна. Организация технического использования		1						13
	из них, в интерактивной форме								
3	Организация ТО и ремонта судов. Управление ТО и ремонтом судна.		1						13
	из них, в интерактивной форме								
4	Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Системы наблюдения за технической безопасностью судов		1				2		13
	из них, в интерактивной форме								
5	Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов		1						13
	из них, в интерактивной форме								
6	Требования к судовым механикам по международной Конвенции СОЛАС-74. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ)						2		16
	из них, в интерактивной форме								

7	Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды		1				2		13
	из них, в интерактивной форме								
	Итого		6				6	48	94

Примечания: О – очная форма обучения, З – заочная форма обучения.

4.2. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1 Система технической эксплуатации судов [1]

Цели дисциплины. Компетенции осваиваемые в результате ее изучения. Система технической эксплуатации. Цели и элементы системы. Процессы ТЭ. Процесс вахтенного обслуживания. Процесс ТО. Процесс ремонта. Классификация технических состояний согласно РДЗ1.20-50-87 и по РМРС. Виды и методы ТО и ремонта судовой техники и судов. Эксплуатационно-ремонтный цикл судна. Виды ЭРЦ.

Тема 2 Организация ТЭ судна. Организация технического использования [1]

Основные положения организации ТЭ на судах. Служба ТЭС. Распределение СТС по заведованиям. Обязанности лиц командного состава при назначении на судно. Организационные принципы технического использования. Организация вахтенного обслуживания. Вахтенная служба. Ходовые и стояночные вахты. Формы организации вахтенного обслуживания в зависимости от оснащенности СЭУ средствами автоматизации.

Тема 3 Организация ТО и ремонта судов. Управление ТО и ремонтом судна. [1]

Организация ТО. Судовые ремонтные бригады. Работы по ТО, выполняемые в ходовых и стояночных режимах. Планирование ТО судна и заведования. Рабочие документы. Отчетность о выполненных работах. Анализ формы и содержания отчетных документов в судоходных компаниях России и зарубежных стран. Роль отчетной документации по ТЭС в улучшении эффективности выполняемых работ по поддержанию технического состояния СТС. Обеспечение выполнения требований международных конвенций по поддержанию технического состояния судна, успешному прохождению соответствующих проверок в портах и при освидетельствованиях. Подготовка судов к ремонту. Техническая документация ремонта судов. Составление ремонтных ведомостей. Применяемые формы ведомостей. Дефектация и уточнение объема работ. Распределение ответственности между комсоставом на период ремонта судна, функции ответственных по проверке качества ремонта СТС. Приемка ремонтных работ.

Тема 4 Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Системы наблюдения за технической безопасностью судов [1]

Безопасность эксплуатации судов, как свойство морской транспортной системы. Основные аспекты безопасной эксплуатации судов. Комплексное свойство МТС: навигационная, техническая, экологическая и противопожарная безопасность. Об объединении большого числа факторов, влияющих на техническое обеспечение безопасности судов. Группа технических факторов. Группа эксплуатационных факторов. Группа субъективных факторов. Виды наблюдения за судами. Организация конвенционного наблюдения Российским Морским Регистром Судоходства (Регистр). Освидетельствования судов Регистром. Обеспечение проведения освидетельствований. Наблюдение судовладельца за техническим состоянием судов. Наблюдение за противопожарным состоянием судов. Другие виды наблюдения.

Тема 5 Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов [1]

Современная структура международной морской организации (ИМО). Основные положения политики ИМО по осуществлению системы управления безопасной эксплуатации судов. основополагающие документы ИМО по системе управления безопасностью судов в море. Основные Конвенции регламентирующие деятельность судового электромеханика: СОЛАС, МАРПОЛ, КГМ, ПДНВ, КОТС и задачи судовых электромехаников вытекающие из их требований, связанные с ними национальные документы

Тема 6 Требования к судовым механикам по международной Конвенции СОЛАС-74. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ) [1]

Глава II-I, Часть С – Механические установки. Часть D – электрические установки. Глава IX – Управление безопасной эксплуатацией судов. Глава XI – Специальные меры по повышению безопасности в море.

Общие основополагающие требования МКУБ. Требования МКУБ по разделу 10 -«Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования». Задачи механиков по выполнению требований п.п 10.1 и 10.2 по обеспечению эффективности ТО и Р судна и оборудования.

Тема 7 Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды [1]

Виды загрязнителей окружающей среды охватываемые МАРПОЛ. Последствия загрязнений, важность предупредительных мер по защите морской среды. Меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды. Процедуры обеспечения предотвращения загрязнения моря с судов в соответствии с требованиями I-VI Приложений МАРПОЛ. Ведение судовых документов в соответствии с требованиями

МАРПОЛ. Обеспечение работоспособности конвенционного оборудования, подготовка к освидетельствованию.

Конвенция об управлении балластными водами. Обязанности судовых механиков, вытекающие из ее требований.

Тема 8 Оценка рисков в связи с эксплуатацией судна. Анализ эксплуатационных рисков. Управление технической эксплуатацией судна на основе анализа рисков. [1]

Действующие стандарты на применяемую терминологию. Цели и процесс оценки рисков. Измерение рисков. Сравнительная и абсолютная оценка. Разработка плана выполнения оценки. Подбор экспертов. Идентификация опасностей. Выполнение оценки и ее документирование.

Основные тенденции повышения безопасности судоходства. Календарь вступления в силу новых документов и поправок к действующим.

4.3. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

4.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
<i>4 курс)</i>	
Тема 4 Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Системы наблюдения за технической безопасностью судов	«Система национальных нормативных документов регламентирующих техническое обеспечение безопасности» - 1 ч [3-5]
Тема 4 Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Системы наблюдения за технической безопасностью судов	«Подготовка судна к конвенционному освидетельствованию» - 1 ч [3-5]
Тема 6 Требования к судовым механикам по международной Конвенции СОЛАС-74. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ)	Задачи механиков по выполнению конвенционных требований в части поддержания технического состояния оборудования, обеспечивающего безопасность судна «Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ) в части ТО и ремонта судна и оборудования» – 2 ч [3-5]
Тема 7 Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды	«Задачи механиков по выполнению требований международной конвенции МАРПОЛ 73/78» – 2 ч [3-5]

4.5 Курсовая работа

Не предусмотрены

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В качестве самостоятельной работы по данной дисциплине предполагается регулярная проработка лекционного материала с обязательным привлечением рекомендованной литературы с целью расширения кругозора, выяснения деталей и нюансов изучаемых вопросов.

Самостоятельная работа студента контролируется при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
ПК-25 ПК-26 ПК-34 ПК-35	III - Интеграция способностей	Тема 1 Система технической эксплуатации судов Тема 2 Организация ТЭ судна. Организация технического использования Тема 3 Организация ТО и ремонта судов. Управление ТО и ремонтом судна. Тема 4 Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Системы наблюдения за технической безопасностью судов Тема 5 Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов Тема 6 Требования к судовым механикам по международной Конвенции СОЛАС-74. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ) Тема 7 Задачи механиков в части предотвращения загрязнения окружающей среды Тема 8 Оценка рисков в связи с эксплуатацией судна. Анализ эксплуатационных рисков. Управление технической эксплуатацией судна на основе анализа рисков	Экзамен

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-25 ПК-26 ПК-34 ПК-35	III - Интеграция способностей	<u>Экзамен</u>	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен»	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.3.1. ЭТАП III - Интеграция способностей

1. Перечислите документы, регулирующие техническую эксплуатацию судов
2. Перечислите, кем вводятся в действие соответствующие документы регламентирующие техническую эксплуатацию судов и соответственно деятельность судового механика судов
3. Где и как можно ознакомиться с соответствующими документами регламентирующими эксплуатацию судна
4. Дайте определения процессам технической эксплуатации
5. Назовите документы регламентирующие несение машинной вахты
6. Назовите документы, регламентирующие порядок проведения ТО и ремонта судовых технических средств
7. Назовите ответственных за техническое состояние СТС судна и техническую эксплуатацию судна
8. Определите, что регулируется международными конвенциями СОЛАС-74 и МАРПОЛ -73/78
9. Определите, что регулируется международной конвенцией ПДНВ
10. Приведите примеры связи между отдельными положениями конвенции СОЛАС -74 и требованиями РМРС ;
11. Приведите примеры связи между отдельными положениями конвенции МАРПОЛ -73/78 и требованиями РМРС

12. Приведите примеры связи между отдельными положениями конвенции ПДНВ и национальным положением о дипломировании членов экипажей морских судов

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1 Методика оценки экзамена

Экзамен по дисциплине содержит вопросы направленные на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенции. Экзаменационный билет содержит четыре вопроса, охватывающих основные понятия, изучаемые в дисциплине.

Экзамен проводится в письменном виде.

Оценка за экзамен выставляется в соответствии с приведенными ниже требованиями.

2 (неудовлетворительно) - выставляется обучающемуся, если хотя бы одно из заданий не выполнено или выполнено не в полном объеме и/или один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, которые привели к значительному искажению итогового результата
3 (удовлетворительно) – выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в соответствии с требованиями экзаменационного билета, в полном объеме, однако один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, которые повлекли незначительное искажение итогового результата.

4 (хорошо) – выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в соответствии с требованиями экзаменационного билета, в полном объеме, однако один или несколько ответов имеют ошибки в содержании и/или выводах, не влияющие (или слабо влияющие) на итоговый результат.

5 (отлично) – выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в соответствии с требованиями экзаменационного билета, в полном объеме и без ошибок.

В случаях, если студент дает не полные и/или не развернутые ответы на вопросы билета или же ответы содержат ошибочные сведения и выводы, преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, направленные на уточнение уровня знаний, умений и навыков студента в рамках освоения компетенций по данной дисциплине.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

1 Никитин, А.М. Управление технической эксплуатацией судов : учебник / А. М. Никитин. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. - 361 с. : рис., табл. (Шифр 39.42-08/Н 62-436972)

б) дополнительная учебная литература

2 Дейнего Ю. Г. Охрана человеческой жизни на море. СОЛАС-74 [Электронный ресурс] / Ю. Г. Дейнего ; Ю. Г. Дейнего. - М. : МОРКНИГА, 2010. - 88 с. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

3 Российский морской регистр судоходства. Руководство по применению положений международной конвенции МАРПОЛ 73/78 [Электронный ресурс] : НД № 2-030101-026 / Рос. мор. регистр судоходства. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2014. - 121 с. : ил. + прил.: изменения и дополнения - 3 с. - Электрон. аналог печ. изд., утв. 11.04.14. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-89331-253-9.

4 Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней = International Convention for Prevention of Pollution from ships, 1973, as Modified by the Protocol of 1978 relating thereto : МАРПОЛ 73/78 : В 3-х книгах. Кн. 1 и 2 / ЦНИИМФ ; отв. исп. Г. Н. Семанов. - СПб. : ЦНИИМФ, 2017. - 824 с. : ил., табл. - (: Загл. и текст парал. рус., англ.). - ISBN 978-5-8072-0126-3.

5 Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ) и руководства по его выполнению = International safety management (ISM) Code with guidelines for its implementation / отв. за вып. Мясоедов С. Е. ; ЗАО "Центральный науч.-исслед. и проектно-конструкторский ин-т мор. флота" (ЦНИИМФ). - Санкт-Петербург : ЦНИИМФ, 2014. - 149 с. - (Судовладельцам и капитанам. Вып. № 30). - Загл. и текст парал. рус., англ. - ISBN 978-5-8072-0108-9.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6 Гаврилов В.С. Техническое обеспечение безопасности судов. Конспект лекций. Часть 1, 2 СПб, ГМА им. адм. С.О.Макарова, 2001.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

7 Сибирский государственный университет водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ssuwt.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

- Комплект презентаций.
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>.

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебно-наглядные пособия: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Аудитория для самостоятельной работы (Учебно-лабораторный корпус № 1, ауд. 307)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Универсальные стенды для проведения лабораторных работ