

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.08.2024 15:11:47
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd0a13e7413c06b40a205

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): 2019
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.08
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины

Управление технической эксплуатацией судов

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

Новосибирск

Составитель:

доцент

(должность)

Судовые энергетические установки

(наименование кафедры)

Г.А. Долгополов

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом

СМФ

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

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

Председатель совета

Д.А. Сибриков

(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 _____ группы по разработке ОПОП по специальности 26.05.06

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

«Эксплуатация судовых энергетических установок»

Д.Т.Н.

(ученая степень)

, профессор

(ученое звание)

Б.О. Лебедев

(И.О.Фамилия)

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Дисциплина «Управление технической эксплуатацией судов» является общинженерной дисциплиной, направленной на освоение сущности протекающих на судах физических процессов и на умение осуществлять над ними техническое управление.

1.2 Перечень формируемых компетенций

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

1.2.1 Общекультурные компетенции (ОК):

Дисциплина не формирует общекультурные компетенции.

1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

1.2.3 Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенции		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ПК-14	Способен применять навыки руководителя и работы в команде		x			Знать: Методы определения мероприятий и технологии их применения для предотвращения отказов судовых технических средств Уметь: Составить рекламационный акт . Определять приоритеты в выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту Владеть: Навыками планирования деятельности экипажа по техническим работам

ПК-25	Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды		x		Знать: Организацию вахтенного и технического обслуживания на судах Уметь: Планировать потребности в запасных частях, расходных материалах и инструменте на определённый период Составить отчёт о выполнении технического обслуживания и ремонта Владеть: Навыками охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
ПК-26	Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой		x		Знать: Принципы требования, предъявляемые классификационными обществами к персоналу судов в процессе классификации и конвенционного наблюдения Пути совершенствования технической эксплуатации на основе реализации принципов ISO9000 Уметь: Осуществлять подготовку деятельности персонала судов по техническому обслуживанию на основе требований судоходной компании и национальных и международных требований Владеть: Навыками работы с национальными и международными нормативными документами
ПК-27	Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию;; 2. Недостаток времени и ресурсов		x		Знать: Пути уменьшения затрат на техническую эксплуатацию с учётом последствий планирования рабочей нагрузки Уметь: Обосновывать принимаемые решения по назначению персонала Владеть: Нормативами технического обслуживания и ремонта судовых технических средств
ПК-28	Способен применять методы эффективного управления ресурсами		x		Знать: Методы выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов Уметь: Устанавливать эффективные связи управления техническими ресурсами на судне и на берегу Владеть: Мотивацией уверенного руководства техническими ситуациями

ПК-29	Способен принимать решения для эффективного управления технической эксплуатацией		х		Знать: Возможные варианты управления технической эксплуатацией Уметь: Выбирать правильный курс действий Владеть: Эффективностью результатов технической эксплуатации
ПК-33	Способен осуществлять планирование деятельности команды			х	Знать: Этапы планирования работ по технической эксплуатации Уметь: Осуществлять запланированные работы команды по техническим мероприятиям Владеть: Эффективностью получения результатов команды по вопросам технической эксплуатации
ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания: включая установленные законом проверки и проверки класса судна			х	Знать: Планы технической подготовки к проверкам класса судна Уметь: Планировать подготовки технического обслуживания Владеть: Особенностями проверок класса судна
ПК-35	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	х	х	х	Знать: Закономерности безопасного проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту Уметь: Организовывать безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту Владеть: Безопасным проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту
ПК-36	Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	х	х	х	Знать: Особенности функционирования судового оборудования Уметь: Осуществлять выбор судового оборудования для процесса эксплуатации Владеть: Навыками замены элементов и систем оборудования

ПК-37	Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации			х	Знать: Конкретные особенности судовой технической документации эксплуатируемого оборудования Уметь: Разрабатывать и совершенствовать документацию эксплуатируемого судна Владеть: Навыками получения экономии от использования эксплуатационной документации
ПК-38	Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна			х	Знать: Пути снижения затрат на техническую эксплуатацию судна Уметь: Оценивать затраты на техническую эксплуатацию Владеть: Закономерностями эффективности технической эксплуатации

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках _____ вариативной _____ части основной профессиональной образовательной программы.

3 Объем дисциплины 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 з.е.		Курс 5								
						По з.е.	По плану	в том числе													
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР					Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
5						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 и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая СР							
		Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
1	Системный подход к технической эксплуатации								
1.1	Роль ТЭ в деятельности водного транспорта		1						3
	из них, в интерактивной форме								
1.2	Задачи и структура ТЭ								3
	из них, в интерактивной форме								
1.3	Подходы к производственной деятельности		1						3
	из них, в интерактивной форме								
1.4	Основные понятия о системах								4
	из них, в интерактивной форме								
1.5	Состояния, события и процессы в системах								4
	из них, в интерактивной форме								
1.6	Функционирование, эффективность и качество систем								2
	из них, в интерактивной форме								
2	Техническое использование судовой техники								
2.1	Эксплуатационные режимы работы ГД		1						2
	из них, в интерактивной форме								
2.2	Режимы работы вспомогательных двигателей								2
	из них, в интерактивной форме								

2.3	Изменение винтовых характеристик		1						2
	из них, в интерактивной форме								
2.4	Работа ГД при изменении собственных характеристик		1						3
	из них, в интерактивной форме								
2.5	Использование паспортных характеристик								2
	из них, в интерактивной форме								
2.6	Определение параметров технических состояний		1						2
	из них, в интерактивной форме								
2.7	Испытания судов								2
	из них, в интерактивной форме								
2.8	Оперативное техническое использование судна								2
	из них, в интерактивной форме								
2.9	Технические средства для определения ТС								2
	из них, в интерактивной форме								
3	Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов								
3.1	Обеспечение экологической безопасности				2				2
	из них, в интерактивной форме								
3.2	Установки, суда и причалы для отходов								2
	из них, в интерактивной форме								
3.3	Обеспечение санитарных требований								2
	из них, в интерактивной форме								
3.4	Обеспечение без-								2

	опасности плава- ния								
	из них, в интерак- тивной форме								
3.5	Обеспечение дол- говечности судов				2				2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.6	Материально- техни ческое обеспечение								2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.7	Нормирование запасного МТО								2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.8	Обеспечение су- дов нефтепродук- тами								2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.9	Нормирование расхода топлива				2				2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.10	Нормирование расхода масла								2
	из них, в интерак- тивной форме								
3.11	Обеспечение су- дов водой								2
	из них, в интерак- тивной форме								
4	Техническое обслуживание								
4.1	Основные поня- тия о техническом обслуживании								2
	из них, в интерак- тивной форме								
4.2	Составление си- стемы ТО								2
	из них, в интерак- тивной форме								
4.3	Ремонты судов								2
	из них, в интерак- тивной форме								
4.4	Повышение эф- фективности судо- вых ТО								2
	из них, в интерак-								

	тивной форме								
4.5	Береговое техническое обслуживание и навигационный ремонт								2
	из них, в интерактивной форме								
4.6	Технико-хозяйственное обслуживание								2
	из них, в интерактивной форме								
4.7	Комплексное обслуживание								2
	из них, в интерактивной форме								
5	Организация технической эксплуатации флота								
5.1	ТЭ как производственная система								2
	из них, в интерактивной форме								
5.2	Показатели качества ТЭ								4
	из них, в интерактивной форме								
5.3	Функции судовладельца по ТЭ								4
	из них, в интерактивной форме								
5.4	Функции экипажа по ТЭ								4
	из них, в интерактивной форме								
5.5	Основные функции технического управления								2
	из них, в интерактивной форме								
5.6	Организация надзора за судами								2
	из них, в интерактивной форме								
5.7	Современное ТС мирового флота								2
	из них, в интерактивной форме								
ИТОГО			6		6				94

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1: Системный подход к технической эксплуатации

Тема 1.1 Роль ТЭ в деятельности водного транспорта

Водный транспорт как производство в сфере обращения. Два этапа этого производства. Исторические этапы структуры ТЭ. Пути усовершенствования системы управления ТЭ [1].

Тема 1.2 Задачи и структура ТЭ

Формула эффективности работы флота и вытекающие из неё задачи ТЭ. Производственная структура ТЭ [1].

Тема 1.3 Подходы к производственной деятельности

Редукционный подход к производственной деятельности. Детерминационное моделирование. Системный анализ [1].

Тема 1.4 Основные понятия о системах

Системы производственные и технические. Структурная схема системы. Свойства системы [1].

Тема 1.5 Состояния, события и процессы в системах

Характерные состояния систем. Наиболее характерные события систем. Характерные процессы. Операции и комплексы. Характерные комплексы ТЭ. Система как объект [1].

Тема 1.6 Функционирование, эффективность и качество систем

Функционирование системы и требования к нему. Системы неремонтируемые и восстанавливаемые. Два пути восстановления систем. Эффективность систем. Качество и оценка его уровня. Квалиметрия. Сертификат [1].

Раздел 2: Техническое использование судовой техники

Тема 2.1 Эксплуатационные режимы работы ГД

Установившиеся режимы. Области возможных и желательных режимов [1,4].

Тема 2.2 Режимы работы вспомогательных двигателей

Регуляторная характеристика. Резервирование ДГ [1-3].

Тема 2.3 Изменение винтовых характеристик

Три вида факторов, влияющих на изменение винтовых характеристик. Эксплуатационные факторы. Величина снижения частоты вращения при оперативных перегрузках [1-3].

Тема 2.4 Работа ГД при изменении собственных характеристик

Факторы, влияющие на изменение собственных характеристик [1-3].

Тема 2.5 Использование паспортных характеристик

Графики паспортных характеристик самоходного судна и буксира (толкача). Цели использования паспортных характеристик [1].

Тема 2.6 Определение параметров технических состояний

Способы оценки технических состояний [4].

Тема 2.7 Испытания судов

Виды испытаний: судна, СЭУ, приемо-сдаточные, теплотехнические, паспортные, контрольные и специальные. Теплотехнический контроль теплопартиями и судовыми командами [1].

Тема 2.8 Оперативное техническое использование судна

Сущность оперативного ТИ и его типовые операции во время вахты, при смене вахт, на маневрах и при непредвиденной остановке [1].

Тема 2.9 Технические средства для определения ТС

Виды ТС для речных и морских судов и их функции [1].

Раздел 3: Организационно-техническое обеспечение эксплуатации

Тема 3.1 Обеспечение экологической безопасности

Это предотвращение загрязнения с судов нефтью, нефтесодержащими водами, хозяйственно-бытовыми и сточными водами и сухим мусором. Автономность плавания. Оснащение судов. Свидетельство о предотвращении загрязнений [1].

Тема 3.2 Установки, суда и причалы для отходов

Виды установок для обработки эксплуатационных отходов. Природоохранные суда. Специализированные причалы [1].

Тема 3.3 Обеспечение санитарных требований

Источник нормативных требований, обязанности судовладельца, функции надзора. Градация судов по санитарным требованиям. Условия обитаемости, профилактические мероприятия [1,2].

Тема 3.4 Обеспечение безопасности плавания

Живучесть судна. Спасательные средства. Аварийное и пожарное снаряжения. Рабочий инструмент [2,3].

Тема 3.5 Обеспечение долговечности судов

Мероприятия по обеспечению долговечности при создании и эксплуатации судов [2,3].

Тема 3.6 Материально-техническое обеспечение

Установленное МТО, его виды и количество. Требования к МТО. Запасное МТО. Бортовой и базовый запасы. Сменное МТО. Оптимальное МТО [1].

Тема 3.7 Нормирование запасного МТО

Два этапа нормирования запасного МТО. Методы расчётов норм запасов: безвероятностный, вероятностный и графический [1].

Тема 3.8 Обеспечение судов нефтепродуктами

Требования к обеспечению. Бункеровочные базы и их функции. Требования к нефтепродуктам и процессу бункеровки [1].

Тема 3.9 Нормирование расхода топлива

Понятие нормирования. Величина транспортной продукции. Виды нормирования упрощённое, порейсовое, спектрографическое и лимитное [1].

Тема 3.10 Нормирование расхода масла

Принцип нормирования расхода масла на водном транспорте. Два фактора, влияющие на норму расхода масла. Коэффициент маслоиспользования [1].

Тема 3.11 Обеспечение судов водой

Три вида воды на судне: забортная, бытовая и техническая. Использование забортной воды. Два вида бытовой воды, Три признака оценки питьевой воды и требования к её запасу. Назначение технической воды и требования к ней [1].

Раздел 4: Техническое обслуживание

Тема 4.1 Основные понятия о техническом обслуживании

Три системы технического обслуживания: регламентная, по надобности и по отказам. Разделение ТО по: видам, периодичности, технологичности и трудоёмкости. Операции ТО [1].

Тема 4.2 Составление системы ТО

Порядок составления планово-предупредительной системы ТО. План-график ТО проекта судна, составляемый службой судовладельца. План-график ТО механика судна на месяц или рейс [1].

Тема 4.3 Ремонты судов

Плановые и неплановые ремонты. Виды плановых ремонтов: текущий, средний, капитальный, поддерживающий, навигационный и слипование. Виды неплановых ремонтов: аварийные, восстановительные и гарантийные. Современное положение с ремонтами судов [1].

Тема 4.4 Повышение эффективности судовых ТО

Пути повышения эффективности: малая механизация, диагностическое обслуживание, повышение квалификации экипажа и создание судовых информационных систем ТО [1].

Тема 4.5 Береговое техническое обслуживание и навигационный ремонт

Роль БТО в выполнении планово-предупредительных работ и работ, которые не может выполнить сам экипаж. Управление БТО техническим состоянием судов: получение информации об изменении ТС, обработка её, принятие решения о характере и периодичности воздействия на объект. Исполнители БТО – береговые производственные участки и цехи технической эксплуатации. Навигационный ремонт производится цехами технической эксплуатации и навигационного ремонта. Функции и оснащение ЦТЭ и ЦНР [1-3].

Тема 4.6 Техничко-хозяйственное обслуживание

Система ТХО включает в себя не только ТО, но и хозяйственное обслуживание: организацию рабочей силы, выдачу документации и т. п. Задачи и методики ТХО [1-3].

Тема 4.7 Комплексное обслуживание

Комплексное обслуживание (КОФ) – это добавление к ТХО в период навигации функций ТЭ: сокращение стоянок под разгрузкой-погрузкой, формирование составов, доставка экипажей и др. Деление КОФ на три группы: ПЭО – портово-эксплуатационное обслуживание, БТО и НР [1-3].

Раздел 5: Организация технической эксплуатации флота

Тема 5.1 ТЭ как производственная система

Схема организации системы ТЭ. Иерархическая структура системы ТЭ. Система ТЭФ – составная часть речной и морской транспортной структуры [1].

Тема 5.2 Показатели качества ТЭ

Показатели качества ТЭ обобщённые, комплексные и единичные. Методы определения показателей качества экспериментальные, расчётные и экспертные. Оценка уровня качества [1].

Тема 5.3 Функции судовладельца по ТЭ

С целью организации ТЭ судовладелец в лице технической службы принимает на себя функции: оценка качества ТЭ, организация ТХОФ и КОФ, организация инспекторских осмотров и освидетельствований судов и др. [1].

Тема 5.4 Функции экипажа по ТЭ

Согласно «Руководству по ТЭ» функции экипажа: составление плана-графика ТО судна, подготовка судна к эксплуатационной готовности, приведение судна в зимовочное состояние и др. [1].

Тема 5.5 Основные функции технического управления

Основные функции: анализ информации об уровне ТЭФ, оценка показателей ТЭ, прогнозирование уровня качества ТЭ и др. [1].

Тема 5.6 Организация надзора за судами

Двусторонний характер надзоров: со стороны государства РМРС и РРР и со стороны судовладельца инспекторские осмотры [1].

Тема 5.7 Современное ТС мирового флота

Современное зарубежное судно – сложная автоматизированная система, обеспечивающая: контроль за работой всего оборудования из рубки, существенное сокращение численности экипажа, передача функций контроля за ТС комплексной электронной системе и др. [1].

4.3 Содержание лабораторных работ

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных работ
Тема 3.1. Обеспечение экологической безопасности	Безопасность при эксплуатации судовой техники (2 часа) [7]
Тема 3.5 Обеспечение долговечности судов	Определение неисправностей методами диагностирования (2 часа) [7]
Тема 3.9 Нормирование расхода топлива	Определение расхода топлива на единицу транспортной продукции (2 часа) [8]

4.4 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

4.5 Курсовой проект или курсовая работа

Не предусмотрены

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

Контрольные самостоятельные работы проверяются преподавателем во время плановых консультаций со студентами, имевшими пропуски занятий или замечания в процессе обучения.

5 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины	Наименование оценочного средства
ПК-14 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29	II- формиро- вание спо- собностей	Раздел 1: Системный подход к технической эксплуатации Раздел 2: Техническое использование судовой техники Раздел 3: Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов Раздел 4: Техническое обслуживание Раздел 5: Организация технической эксплуатации флота	Экзамен
ПК-33 ПК-34 ПК-37 ПК-38	III- интеграция способно- стей	Раздел 1: Системный подход к технической эксплуатации Раздел 2: Техническое использование судовой техники Раздел 3: Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов Раздел 4: Техническое обслуживание Раздел 5: Организация технической эксплуатации флота	Экзамен
ПК-35 ПК-36	I- формиро-	Раздел 1: Системный подход к технической эксплуатации	Экзамен

	вание знаний	Раздел 2: Техническое использование судовой техники Раздел 3: Организационно-техническое обеспечение эксплуатации судов Раздел 4: Техническое обслуживание Раздел 5: Организация технической эксплуатации флота	
	II-формирование способностей		
	III-интеграция способностей		

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-14 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29	II-формирование способностей	Экзамен	Итоговая оценка	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).
ПК-33 ПК-34 ПК-37 ПК-38	III-интеграция способностей	Экзамен	Итоговая оценка	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).
ПК-35 ПК-36	I-формирование знаний	Экзамен	Итоговая оценка	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично)	Шкала порядка с

	II- формирова- ние способ- ностей			соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	рангами: 2 (неудовлет- ворительно),
	III- интеграция способностей			Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен»	3 (удовлетвори- тельно), 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 I – формирование знаний

- 1 Материально-техническое обеспечение эксплуатации оборудования
- 2 Основа теории управления производством
- 3 Правовые структуры при технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций
- 4 Показатели безотказности невосстанавливаемого оборудования

5.3.2 ЭТАП II – формирование способностей

- 1 Как определяются результаты технической эксплуатации судна
- 2 Принципы планово-предупредительной системы технической эксплуатации
- 3 Освидетельствования судовых технических средств и конструкций
- 4 Показатели долговечности оборудования

5.3.3 ЭТАП III – интеграция способностей

- 1 Как приобретаются сменно-запасные части и расходные материалы
- 2 Возможности оптимизации процесса технического обслуживания
- 3 Назначение судовой технической документации
- 4 Показатели сохраняемости оборудования

5.4 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

а) основная учебная литература

1 Никитин А.М. Управление технической эксплуатацией судов: учебник. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. - 360 с.

б) дополнительная учебная литература

2 Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации / РМРС. - СПб., 2008. - 211 с.

3 Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации. Бюллетень изменений и дополнений. 30.01.2010 г., (ЭР).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4 Приложения к Руководству по техническому наблюдению за судами в эксплуатации / РМРС. - СПб., 2008. - 177 с.

5 Приложения к Руководству по техническому наблюдению за судами в эксплуатации. 30.01.2010 г., (ЭР).

6 Долгополов Г.А. Расчётно-графическая работа №1. Определение материально – технического обеспечения флота / НГАВТ, 2005. – 21 с., ЭР.

7 Долгополов Г.А. Расчётно-графическая работа №2. Определение оптимальных режимов работы судов / НГАВТ, 2004. – 24 с., ЭР.

8 Долгополов Г.А. Расчётно-графическая работа №3. Определение коэффициента технического использования / НГАВТ, 2005. – 23 с., ЭР.

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

9 Михайлов В.Е. Судовые устройства и их техническая эксплуатация: учеб. пособие. - СПб.: ГМА им. адм. С.С. Макарова, 2004. - 52 с.

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

<http://www.ssuwt.ru/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Не предусмотрено

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены	Перечень основного оборудования
Помещение для лабораторных занятий студентов (Учебно-лабораторный корпус, ауд.008)	Установки для определения параметров рабочих тел
Помещение для самостоятельной работы студентов (Учебно-лабораторный корпус, ауд.307)	Рабочее место, персональный компьютер с выходом в интернет
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Учебно-лабораторный корпус, ауд. 308)	Оснащена компьютером с графическим планшетом и мультимедийным проектором для чтения лекций (в форме презентаций), а также объяснений (на экране) по ходу практических занятий. Оснащена 15 компьютерами.