

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИМА

Березенко С.Д.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина** Б1.В.05 Управление технической эксплуатацией судов  
код и наименование дисциплины

**Направление подготовки/специальность** 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок  
код и наименование направления подготовки /специальности

**Направленность/специализация** Эксплуатация главной судовой двигательной установки  
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

**Квалификация выпускника** Инженер-механик  
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик** технологии материалов и судоремонта  
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск  
2020

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Заведующий кафедрой

Часть 1

должность

ТМиС

кафедра



подпись

Баева Л.С.

Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы  
технологии материалов и судоремонта 11.11.2020  
наименование кафедры дата

протокол № 03/20



подпись

Баева Л.С.

Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подго-  
товки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой Судовые энергетические установки  
наименование кафедры

12.11.20

дата



подпись

Сергеев К.О.

Ф.И.О.

## Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине Б1.В.05 Управление технической эксплуатацией судов, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, направленности (профилю)/специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	1.Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2.Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	01.09.2020  30.10.2020
2	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020г.	27.03.2020
3	Содержания учебной дисциплины (модуля)	Изменение перечня лабораторных работ и практических занятий Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Протокол заседания кафедры 02/20 от 07.10.2020 Решение УС МГТУ протокол №15 от 26.05.21	07.10.2020  26.05.21
4	Структуры и содержания ФОС	Корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Протокол заседания кафедры 02/20 от 07.10.2020	07.10.2020
5	Методическое обеспечение дисциплины	Актуализация учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) с учетом внесенных изменений и корректировок в структуру учебной дисциплины (модуля)	Протокол заседания кафедры 02/20 от 07.10.2020	07.10.2020

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.В.05	Управление технической эксплуатацией судов	<p><b>Цель дисциплины</b> - подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b> Является развитие и формирование у курсантов (студентов) изучение и освоение устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению. Будущему инженеру – механику эти знания необходимы для подготовки судна к ремонту.</p> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения надёжности, основы диагностики судовой техники; Методы, последовательности сбора фактов, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем.</li> <li>- характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования;</li> <li>- характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; -свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов, конструкционные и эксплуатационные материалы, применяемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте, и эксплуатации судовых механических установок систем и их компонентов;</li> <li>- проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования;</li> <li>- чтения чертежей и справочников, относящиеся к механизмам, использования научно-технической литературы;</li> <li>- эксплуатационные характеристики оборудования и систем;</li> </ul> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, конструкция и эксплуатационные характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- судовые системы: надлежащие начальные знания и навыки в области механики обеспечение безопасности и порядок действий при авариях, аварийных происшествий, случаи, составление актов дефектации при отказах судовых технических средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать подходящие ручные инструменты и измерительные приборы для разборки, дефектации;</li> <li>- использование ручных инструментов, электрического и электронного и испытательного оборудования для обнаружения неисправностей, при выполнении технического обслуживания и ремонта СЭУ, обслуживание механических систем, включая системы управления;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой установления вида износов и повреждений;</li> <li>- техническими средствами исследования при выполнении диагностики и дефектации деталей СТС.</li> </ul> <p><b>Содержание разделов дисциплины:</b> (таблица 4),</p> <p><b>Реализуемые компетенции:</b> в соответствии с Конвенцией ПДНВ Таблица А-III/2.Функция: Судовые механические установки на уровне управления. Эксплуатация, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности двигательной установки и вспомогательных механизмов.</p> <p><b>В соответствии с ФГОС ВО</b>, примерной основной образовательной программой направления подготовки специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок: ПК-14, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37, ПК-38, ПК-47</p> <p><b>Формы отчетности:</b> Очная форма обучения - курс /семестр 5/А –зачёт. Заочная форма обучения – 6/летняя – зачет.</p>

## Пояснительная записка

1. Программа дисциплины составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки /специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15.03.2018 № 192, требований конвенции ПДНВ, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

### 2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины** - подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки

#### **Задачи дисциплины:**

Является развитие и формирование у курсантов (студентов) изучение и освоение устанавливая причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению. Будущему инженеру – механику эти знания необходимы для подготовки судна к ремонту.

### 3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины Управление технической эксплуатацией судов направлен на формирование компетенций в соответствии с требований ФГОС ВО, с Конвенцией ПДНВ-78; Примерной основной образовательной программы Федерального УМО в системе высшего образования по УГСН 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, которые представлены в таблице 2 по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, направленности (профилю)/специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки

**Таблица 2. - Результаты обучения**

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1.	ПК-14. Способен применять навыки руководителя и работы в команде	Таблица А-III/1. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации. Применение навыков руководителя и умение работать в команде	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-14</sub> Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне. ИД-2 <sub>ПК-14</sub> . Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне ИД-3 <sub>ПК-14</sub> . Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов ИД-4 <sub>ПК-14</sub> . Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности ИД-5 <sub>ПК-14</sub> Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов

2.	ПК-25. Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Таблица А-III/1. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации. Наблюдение за соблюдением требований законодательства	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 ПК-25 Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде ИД-2 ПК-25 Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
3.	ПК-26. Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой	Таблица А-III/2. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления. Применение навыков руководителя и организатора	Компетенция реализуется полностью	ПК-26.1. Умеет управлять персоналом на судне и его подготовкой
4.	ПК-27. Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности		Компетенция реализуется полностью	ПК-27.1. Знает принципы и правил организации и управления деятельностью персонала на судне ПК-27.2. Владеет навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне ПК-27.3. Умеет планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач
5.	ПК-28. Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации.		Компетенция реализуется полностью	ПК-28.1. Умеет применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации

6.	ПК-29. Способен принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и Рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов			ПК-29.1. Умеет принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов эффективности результатов
7.	ПК-33. Способен осуществлять планирование деятельности команды	Таблица А-III/1. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации  Применение навыков руководителя и умение работать в команде	Компетенция реализуется полностью	ПК-33.1. Знает требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени ПК-33.2. Умеет определять годность персонала к несению вахты ПК-33.3. Владеет навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде ПК-33.4. Знает принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт ПК-33.5. Умеет составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна.
8.	ПК-34. Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	Таблица А-III/2. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления.  Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта	Компетенция реализуется полностью	ПК-34.1. Знает принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна ПК-34.3. Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна
9.	ПК-35. Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и Ремонту.	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	Компетенция реализуется полностью	ПК-35.1. Знает системы обязательных инструктажей для членов команды ПК-35.2. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ ПК-35.3. Умеет определить риски перед выполнением работ

10	ПК-36. Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Таблица А-III/2. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления.  Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта	Компетенция реализуется полностью	ПК-36.1. Знает порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу.
11	ПК-37. Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации	Компетенция реализуется полностью	ПК-37.1. Знает цели, назначения, структуру и содержание судовой документации
12	ПК-38. Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна	Таблица А-III/2. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления.  Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта	Компетенция реализуется полностью	ПК-38.1. Знает цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования ПК-38.2. Умеет осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования
13	ПК-47. Способен принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности.		Компетенция реализуется полностью	ПК-47.1. Знает порядок разработки проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности



#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения												
	Очная			Очно-заочная				Заочная					
	Семестр/ курс			Всего часов		Семестр		Всего часов		Семестр/Курс 3-зимняя, летняя сессии			Всего часов
	A/5								6/л				
Аудиторные часы													
Лекции	10			10					6			6	
Практические работы	10			10					2			2	
Лабораторные работы	-			-					-			-	
Часы на самостоятельную и контактную работу													
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-			-					-			-	
Прочая самостоятельная и контактная работа	52			52					60			60	
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-					4			4	
Всего часов по дисциплине	72			72					72			72	

#### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-			-					-			-
Зачет/зачет с оценкой	+/-			+/-					+/-			+/-
Курсовая работа (проект)	-			-					-			-
Количество расчетно-графических работ	-			-					-			-
Количество контрольных работ	1			1					1			1
Количество рефератов	-			-					-			-
Количество эссе	-			-					-			-

**Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы**

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
Тема 1. Цели и задачи изучения дисциплины. Содержание дисциплины	0,5	-		1	0,3	-		7
Тема 2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (результаты обучения).	0,5	-		1	0,2	-		5
Тема 3 Формы и критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации.	1	-	2	1	0,5	-	2	7
Тема 4. Основы технической эксплуатации.	1	-		1	0,5	-		5
Тема 5 Характеристика ТЭ флота, как функциональной производственной системы.	1	-	2	2	0,5	-		5
Тема 6. Процессы технической эксплуатации судов.	1	-		2	0,5			7
Тема 7. Процессы изменения технического состояния СТС.	1	-		2	0,2	-		7
Тема 8. Контроль и оценка технического состояния СТС.	1	-	2	2	0,2	-		8
Тема 9. Система ТО и ремонта судов. Составные части организации ТЭС.	1	-		1	0,1	-	0,25	5
Тема 10. Организация технической эксплуатации судна.	1	-	2	3	0,2	-		8
Тема 11. Организация ремонта судов	1	-	2	3	0,1	-	0,5	8
Тема 12. Управление технической эксплуатацией судна.	1	-		1	0,2	-		5
Тема 13. Основные положения теории управления производством.	1	-			0,5			
Тема 14. Управление техническим использованием, как часть системы управления ресурсами машинного отделения.	1	-	2		0,5		0,5	
Тема 15. Управление техническим обслуживанием как часть системы управления ресурсами машинного отделения	1	-	2		0,5		0,5	
Тема 16. Управление ремонтом судна	1	-	2		0,5			
Тема 17. Управление процессами технической эксплуатации на основе анализа рисков.	1	-	2		0,5		0,25	
<b>Итого:</b>	18	-	18	36	6	-	2	60

**Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля**

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства							Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	СР	к/р	РГР	
ПК-14,	+	-	+	-	+	+	-	Тест, проверка конспекта, опрос на лекции, защита практической работы
ПК-25	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-26,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-27,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-28,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-29,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-33,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-34,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-35,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-36,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-37,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-38,	+	-	+	-	+	+	-	
ПК-47	+	-	+	-	+	+	-	

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

**Таблица 6. - Перечень лабораторных работ**

*Раздел не предусмотрен*

**Таблица 7. - Перечень практических работ**

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов	
		Очная	Заочная
1	2	3	4
1	Анализ системы управления технической эксплуатации флота по опыту производственной практики	2	
2	Изучение руководящих документов по технической эксплуатации флота	2	
3	Прогнозирование технического состояния судовых технических средств и судна	2	0,5
4	Формирование эксплуатационного ремонтного периода судна, главного судового двигателя и узла	2	0,5
5	Построение эксплуатационного ремонтного периода судна и судовых технических средств	2	0,5
6	Анализ влияния основных факторов на изменение глобального критерия	2	
7	Структурный анализ алгоритмов решения основных задач технической эксплуатации СЭУ	2	
8	Изучение документов Российского Морского Регистра Судоходства	2	
9	Составление плана очередного освидетельствования судна, главного двигателя по правилам РМРС	2	0,5
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>2</b>

## 5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

*Раздел не предусмотрен*

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методическое указание к контрольной работе
2. Методическое указание к самостоятельной работе
3. Методическое указание к практическим работам

## 7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОПОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### *Основная литература*

1. Положение о технической эксплуатации судов рыбной промышленности : утв. Приказом Госкомрыболовства Рос. Федерации от 5 мая 1999 г. № 107. – Санкт-Петербург : Гипрорыбфлот-Сервис, 1999. – 136 с. – Режим доступа: <http://www.alppp.ru/law/okruzhayuschaja-sreda-i-prirodnye-resursy/ohrana-i-ispolzovanie-zhivotnogo-mira/22/polozhenie-o-tehnicheskoy-ekspluatcii-sudov-rybnoj-promyshlennosti.pdf>. – Загл. с экрана.
2. Правила классификации и постройки морских судов. [В 5 т.]. Т. 2 : НД № 2-020101-077 : / Рос. мор. регистр судоходства. – [Изд. 17-е, изм. и доп.]. – Санкт-Петербург : Рос. мор. регистр судоходства, 2019. – 729 с.
3. Руководство по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий. Ч. 1. Организационные положения по надзору. Ч. 2. Техническая документация / Рос. мор. регистр судоходства. – Санкт-Петербург, 2019. – 157 с.
4. Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов : [в 3 т.] / Рос. мор. регистр судоходства. – Санкт-Петербург : Рос. мор. регистр судоходства, 2019. – 3 т.
5. Правила технической эксплуатации судовых дизелей / Гос. ком. РФ по рыболовству ; Гипрорыбфлот. – Санкт-Петербург : Гипрорыбфлот-Сервис, 1999. – 168 с.
6. Приложения к руководству по техническому надзору за судами в эксплуатации / Рос. мор. регистр судоходства. – Санкт-Петербург, 2019. – 165 с.
7. Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации. – Санкт-Петербург : Рос. мор. регистр судоходства, 2019. – 211 с. – (Российский морской регистр судоходства).
8. Руководство по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий. Ч. 1. Организационные положения по надзору. Ч. 2. Техническая документация / Рос. мор. регистр судоходства. – Санкт-Петербург, 2019. – 157 с.
9. Руководство по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий. Ч. 3. Надзор за изготовлением изделий для судов / Рос. мор. регистр судоходства. – Санкт-Петербург, 2019. – 439 с.
10. Руководство по техническому надзору за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий. Ч. 4. Надзор за постройкой судов / Регистр Санкт-Петербург, 2019. – 442 с.
11. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. В. В. Баранов. – Спб.:Судостроение, 2011.-352с.
12. Технология судоремонта : учеб. пособие для вузов. В 2 ч. Ч. 1 / Л. С. Баева ; Федер.

агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2009.- 46 с

13. Техническое использование судовых энергетических установок. А. И. Петров. Мурманск: Изд-во МГТУ. -2011
14. Практика вероятностного анализа надёжности техники с применением компьютерных технологий. Ефремов Л.В. «Наука» Санкт-Петербург. 2011г.
15. Вероятностная оценка метрологической надёжности средств измерений : алгоритмы и программы. Ефремов Л.В. Санкт-Петербург : Нестор-История 2010г.
16. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота : учеб. пособие для вузов / В. В. Маницын. - Москва : Колос, 2009. - 533 с

#### **Дополнительная литература**

1. Технология судостроения и ремонта судов : учебник / Н. Д. Желтобрюх. - Ленинград : Судостроение, 1990
2. Технология монтажа и ремонта машин и механизмов промысловых судов : учебник для вузов / М. А. Шестерненко, Б. А. Шефер, И. Б. Шефер; под ред. М. А. Шестерненко.- Москва: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. – 264
3. Макаров В.Г., Матлах А.П. Экологический и экономический эффект от аварий танкеров. /Проблемы управления рисками в техносфере.-СПб., УГПС МЧС России. 2012.
4. Макаров В.Г., Матвеева О.К. Обновление сроков обновления техники. /Морской вестник.- СПб. 2012.

#### **Рекомендуемая и справочная литература**

1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками: консолидированный текст на рус. и англ. языках. - СПб.: ЦНИИМФ, 2010. - 806 с.
2. Судостроение и судоремонт в России: справочник. СПб.: МК-Трейд.2010.
3. Техническое обслуживание и ремонт судов по состоянию: Справочник. Э. К. Блинов, Г. Ш. Розенберг. СПб. : Судостроение.1992.
4. Судостроение и судоремонт в России (2001-2002): Справочник. СПб.: Балтийское морепринт.2001
5. Технология ремонта судовых энергетических установок : учебник. Ю. П. Королевский.М.: Колос. -2006.
6. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота : учеб. пособие для вузов. В. В. Маницын. - М. : Колос.-2006.
7. Гальянов А. П. Технология и организация судоремонта в рыбной промышленности.- М.: Агропромиздат. 2000.
8. Анцевич А. В., Зуев-А. В., Балагурчик А. Ф. и др. Динамическая система технического обслуживания и ремонта судов- Мурманское книжное издательство, 1991. - 196 с.
9. Гальянов А. П. Технология и организация судоремонта в рыбной промышленности. М.: Агропромиздат, 1988. - 420 с.
10. Ефремов Л. В. Практика инженерного анализа надёжности судовой техники. -М.: Судостроение, 1980. - 178 с.
11. Надёжность и эксплуатационная прочность машин и механизмов. Методические указания и контрольные задания для заочных факультетов вузов по спец. 1402. - Мурманск: МГАРФ, 1992. - 66 с.
12. Ремонт судовых машин и механизмов. Методические указания к практическим занятиям. - Мурманск: МВИМУ, 1991. - 79 с.
13. Техническая диагностика. Методические указания и контрольные задания для заочных факультетов вузов по спец. 0525. - Мурманск: МВИМУ,1989.-39с.
14. Положение об эксплуатации судов флота рыбной промышленности по системе непрерывного технического обслуживания и ремонта. Л.:Транспорт, 1985. - 150 с.
15. Положение о ремонте судов флота рыбной промышленности. - Л.:Гипрорыбфлот, 1983.

16. Васильев В. В., Кофман Д. Н., Эренбург С. Г. Диагностирование технического состояния судовых дизелей. - М.: Транспорт, 1982. - 144 с. 19.Справочник по ремонту судов флота рыбной промышленности. Б. Г. Сизов, Л. С. Юдейкин, Ю. П. Турчинский и др. / под ред. В. Г. Сизова. -М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 320 с.
17. Флот рыбной промышленности. Справочно-информационный сборник по судам флота рыбной промышленности. Издание четвертое. Гипрорыбфлот.2008 г.

### 9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. «IPRbooks»
4. «Троицкий мост»
5. «Издательство Лань»

### 10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

- 1 Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)
- 3.Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

**Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение**

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2.	109А, Специальное помещение для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ и курсовых проектов, выпускных квалификационных работ.	Проекционное оборудование: 1. Акустическая система Genius SP-120 2. Ноутбук Asus X553MA 15.6",N3530,4G,500G,DVDRW 3. Проектор мультимедиа Toshiba TLP-XC2000 4. Экран 180x180 MW на штативе Посадочных мест – 20
3.	106 А, Специальное помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации, компьютерной техникой: - столы – 3 шт.; - персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-

		образовательную среду университета – 8 шт.; - принтер HP Laser Jet 1020 – 1 шт.  Посадочных мест – 16
4.	109А, Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Помещение оснащено специализированной мебелью для хранения оборудования

**Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачёт»)**

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
<b>Текущий контроль</b>				
1.	<b>Посещение лекций (9 лекции)</b>	4	18	16-ая неделя
	Нет посещений – 0 баллов, (1 лекция) 25 % - 2 балла; (2 лекции) 75% - 4 балла; (9 лекции) 100 % -18 баллов			
2.	<b>Выполнение практических работ (5 лаб.)</b>	25	35	По расписанию
	Выполнение одной ПР –7 баллов, не в срок – 2 балла (выполнение фиксируется преподавателем)			
3.	<b>Защита практических работ</b>	25	45	По расписанию
	Защита одной ПР – от 2 до 9 баллов. Отличная защита–9 баллов, хорошая – 4 балла, удовлетворительно – 3 балл			
4.	<b>Контрольные работы (1)</b>	6	12	10,14-ая неделя
	Одна к.р. – от 2 до12 баллов. Отлично – 12 баллов, хорошо – 8 баллов, удовлетворительно – 6 баллов			
	<b>ИТОГО за работу в семестре</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	16-ая неделя
<b>Промежуточная аттестация «зачет»</b>				
	<b>ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	Зачетная неделя
	<b>1. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным.</b>			
	Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося			
	<b>ИТОГО за дисциплину</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

**Таблица 10 - Ведомость для фиксирования результатов текущего контроля (промежуточная аттестация – зачет)**

(заполняется преподавателем в последний рабочий день месяца)

ФИО	Количество баллов				
	Посещение лекций - 9 (4 -18 баллов)	Выполнение л/р - 5 (25 -35 баллов)	Защита п/р - 5 (25 -45 баллов)	Выполнение к/р -1 (6 -12баллов)	Итого (60-100)