

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина** Б1.В.11 Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров  
код и наименование дисциплины

**Направление подготовки/специальность** 26.05.05 «Судовождение»  
код и наименование направления подготовки /специальности

**Направленность/специализация** Судовождение на морских путях  
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

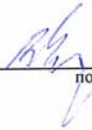
**Квалификация выпускника** Инженер - судоводитель  
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик** Судовождения  
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск  
2020

## Лист согласования

### 1. Разработчик(и)

Часть 1	<u>Доцент</u> должность	<u>Судовождения</u> кафедра	 подпись	<u>Шутов В.В.</u> Ф.И.О.
Часть 2	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.
Часть 3	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О.

### 2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

<u>Судовождения</u> наименование кафедры	<u>29.05.2020</u> дата
---	---------------------------

протокол № 09            Позняков С.И.  
подпись      Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

### 3<sup>1</sup>. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки /специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
дата      подпись      Ф.И.О.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.В.11 «Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение, направленности (профилю)/специализации «Судовождение на морских путях», 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 31.07.2020 г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	30.10.2020
2	Листа утверждений			
3	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменения не вносились		
4	Содержания учебной дисциплины (модуля)			
5	Методического обеспечения дисциплины (модуля)			
6	Структуры и содержания ФОС			
7	Рекомендуемой литературы			
8	Перечня интернет ресурсов (ЭБС)			
9	Перечня лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
10	Перечня МТО			

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
<u>Б1.В.11</u>	Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров	<p><b>Цель дисциплины:</b> подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и рабочим учебным планом направления 26.05.05 Судовождение.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b> формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаний транспортных характеристик и свойств грузов;</li> <li>- технико-эксплуатационных характеристик судна;</li> <li>- знания основных грузовых документов и порядок;</li> <li>- оформления приёма/сдачи груза;</li> <li>- умения пользоваться справочной литературой.</li> </ul> <p><b>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- транспортные характеристики и свойства грузов;</li> <li>- транспортные классификации грузов;</li> <li>- нормативные документы, регламентирующие перевозки различных видов грузов;</li> <li>- технико-эксплуатационные характеристики судна;</li> <li>- основные грузовые документы и порядок оформления приема/сдачи груза;</li> <li>- порядок взаимодействия с оператором (диспетчером) судна;</li> <li>- коммерческие условия рейса и порядок оформления несохранной перевозки грузов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять предварительный и исполнительный грузовой план судна, проводить расчеты по остойчивости, прочности и посадки судна;</li> <li>- пользоваться нормативными документами, регламентирующие перевозки различных грузов;</li> <li>- рассчитывать рейс судна и его эффективность;</li> <li>- аргументировано защищать интересы судовладельца при оформлении несохранной перевозки грузов, при составлении акта учета времени грузовых работ, таймшита.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления предварительного грузового плана судна;</li> <li>- составления акта учета времени грузовых работ, таймшита.</li> </ul> <p><b><u>Содержание разделов дисциплины:</u></b> Введение. Технология перевозки грузов. Составления грузового плана судна и порядок его расчёта. Организация перевозки грузов морским транспортом. Заключение.</p> <p><b>Реализуемые компетенции:</b> ПК-72; ПК-73; ПК-74; ПК-75; ПК-76; ПК-79; ПК-80; ПК-81; ПК-82</p> <p><b>Формы промежуточной аттестации:</b> Очная форма обучения: Семестр 7 – зачёт, контрольная работа, Семестр 8 - экзамен, КП. Заочная форма обучения: курс 4, зимняя сессия - зачёт, летняя сессия – экзамен, КП.</p>

## Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 26.05.05 Судовождение,  
(код и наименование направления подготовки /специальности)

утвержденного 15.03.2018 г. № 191, учебного плана  
дата, номер приказа Минобрнауки РФ

в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение направленности (профилю)/специализации «Судовождение на морских путях», 2019 года начала подготовки.

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

**Целью дисциплины (модуля)** «Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров» является формирование компетентности в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалиста учебным планом для направления подготовки/специальности 26.05.05 Судовождение.

#### Задачи:

- знаний транспортных характеристик и свойств грузов;
- технико-эксплуатационных характеристик судна;
- знания основных грузовых документов и порядок оформления приёма/сдачи груза;
- умения пользоваться справочной литературой.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиям Конвенции ПДНВ по направлению подготовки 26.05.05 Судовождение.

Таблица 2 – Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Соответствие Кодексу ПДНВ	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1.	ПК-72. Способен обеспечить наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-72</sub> Знает влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна. ИД-2 <sub>ПК-72</sub> Знает безопасную обработку, размещение и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна. ИД-3 <sub>ПК-72</sub> Умеет установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки.
2.	ПК-73. Способен обеспечить планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления и выгрузки грузов, а также обращение с ними во время рейса.	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-73</sub> Знает и умеет применять соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов.

				<p>ИД-2<sub>ПК-73</sub> Знает влияния груза и грузовых операций на посадку и остойчивость.</p> <p>ИД-3<sub>ПК-73</sub> Умеет использовать диаграммы остойчивости и дифферента и устройств для расчета напряжений в корпусе, включая автоматическое оборудование, использующее базу данных.</p> <p>ИД-4<sub>ПК-73</sub> Знает правила погрузки и балластировки, для того чтобы удерживать напряжения в корпусе в приемлемых пределах.</p> <p>ИД-5<sub>ПК-73</sub> Знает размещение и крепление грузов на судах, включая судовые грузовые устройства и оборудование для использовать все имеющиеся на судне данные, относящиеся к погрузке крепления груза.</p> <p>ИД-6<sub>ПК-73</sub> Знает погрузочно-разгрузочные операции, обращая особое внимание на транспортировку грузов, указанных в Кодексе безопасной практики размещения и крепления грузов.</p> <p>ИД-7<sub>ПК-73</sub> Знает танкеры и основы операций на танкерах.</p> <p>ИД-8<sub>ПК-73</sub> Знает эксплуатационные и конструктивные ограничений навалочных судов.</p> <p>ИД-9<sub>ПК-73</sub> Знает правила использования всех имеющихся на судне данных, относящихся к погрузке и выгрузке навалочных грузов и обращению с ними.</p> <p>ИД-10<sub>ПК-73</sub> Знает процедуры безопасной обработки грузов согласно положениям соответствующих документов, таких как МКМПОГ, МКМПНГ, Приложения III и V к МАРПОЛ 73/78, и другой относящейся к этому информации.</p> <p>ИД-11<sub>ПК-73</sub> Умеет объяснить основные принципы установления эффективного общения и улучшения рабочих взаимоотношений между персоналом судна и терминала.</p>
--	--	--	--	--

3.	ПК-74. Способен обеспечить проверку и подготовку сообщения о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-74</sub> Знает и умеет объяснить, где искать наиболее часто встречающиеся повреждения и дефекты, возникающие в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий. ИД-2 <sub>ПК-74</sub> Умеет указать, какие части судна должны проверяться каждый раз с таким расчетом, чтобы в течение определенного периода времени были охвачены все части. ИД-3 <sub>ПК-74</sub> Умеет выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности. ИД-4 <sub>ПК-74</sub> Знает причины коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способов выявления и предотвращения коррозии. ИД-5 <sub>ПК-74</sub> Знает процедуру проведения проверок. ИД-7 <sub>ПК-74</sub> Умеет объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений. ИД-8 <sub>ПК-74</sub> Понимает цели «Расширенной программы освидетельствований»
4.	ПК-75. Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры.	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-75</sub> Знает ограничения с точки зрения прочности важнейших конструктивных элементов стандартного навалочного судна.. ИД-2 <sub>ПК-75</sub> Умеет толковать полученные знания изгибающих моментов и перерезывающих сил. ИД-3 <sub>ПК-75</sub> Умеет объяснить, как избежать вредного влияния, как оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груза.
5.	ПК 76. Способен обеспечить перевозку опасных грузов	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-76</sub> Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ). ИД-2 <sub>ПК-76</sub> Умеет определить

				особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.
6.	ПК-79. Способен обеспечить порядок размещения пассажиров и регулирования их питания на судне	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-79</sub> Знает порядок размещения пассажиров на борту судна для обеспечения их безопасности. ИД-2 <sub>ПК-79</sub> Умеет организовать питание пассажиров при несении вахты на судне.
7.	ПК-80. Способен обеспечить информирование пассажиров о правилах поведения на борту судна и личной безопасности, в том числе инструктаж по условиям оставления судна в аварийных ситуациях.	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-80</sub> Знает способы информирования пассажиров о правилах поведения на борту судна и личной безопасности. ИД-2 <sub>ПК-80</sub> Умеет проводить инструктаж (занятия) по условиям оставления пассажирами судна в аварийных ситуациях
8.	ПК-81 Обеспечить соблюдение порядка оформления багажа, регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна, а также выгрузки и выдачи багажа пассажирам	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-81</sub> Знает порядок оформления багажа. ИД-2 <sub>ПК-81</sub> Знает порядок регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна. ИД-3 <sub>ПК-81</sub> Знает порядок выгрузки и выдачи багажа пассажирам.
9.	ПК-82. Способен обеспечить выполнение операций технологического процесса по обеспечению безопасной посадки и высадки пассажиров на судне, доставку пассажиров к месту стоянки судна в случае необходимости.	А-П/2 Функция обработка и размещение грузов на уровне управления	Компетенция реализуется полностью	ИД-1 <sub>ПК-82</sub> Знает виды технологических операций по обеспечению безопасности посадки, высадки пассажиров на борту судна. ИД-2 <sub>ПК-82</sub> Владеет способами обеспечения безопасной доставки пассажиров к месту стоянки судна в различных типовых условиях и охраны человеческого имущества.



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

**Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины**  
**Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.**

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения							
	Очная			Очно-заочная	Заочная			
	Семестр		Всего часов		курс		Всего часов	
	7	8		4 (з)	4 (л)			
Лекции	10	10	20			4	6	10
Практические занятия	22	22	44			6	8	14
Лабораторные работы	-	-				-	-	-
Самостоятельная работа студента	40	76	116			94	85	179
Подготовка и сдача экзамена	-	-				-	-	-
КСР	-	36	36			4	9	13
Всего часов по дисциплине	72	144	216			108	108	216

#### Формы промежуточного и текущего контроля

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

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

№ п/п	Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения							
		Очная				Заочная			
		Л	ПР	ЛР	СР	Л	ПР	ЛР	СР
1.1	Входной контроль. Общие правила перевозки грузов морем. Договор морской перевозки. Взаимная ответственность перевозчика и грузовладельца. Общий порядок приёма и сдачи груза. Грузовые документы. Особенность приёма и сдачи грузов: а) в заграничном плавании; б) в каботажном плавании.	4	6		10	1	2		25
1.2.	Нормативные документы при перевозке грузов морем. 1.Кодекс торгового мореплавания. 2.Общие и специальные правила 4-М. 3.МОПОГ. 4.Правила Регистра России. 5.Кодекс безопасной перевозки не зерновых навалочных грузов (BC code). 6.РД – руководящие документы, регламентирующие перевозку различных грузов	2	6		10	1	2		25
1.3.	Подготовка судна к грузовым операциям. Грузовой план судна. Общие требования к грузовому плану. Предварительный и исполнительный планы загрузки судна. Расчет чистой грузоподъемности судна. Обязательные и факультативные грузы. Расчет количества груза на рейс	2	6		10	1	1		25
1.4.	Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Перевозка генеральных грузов укрупненными единицами. Размещение, укладка и крепление груза на судне. Сепарация грузов. Силы, действующие на груз. Расчет средств крепления груза на судах.	2	4		10	1	1		19
	Итого: 7 семестр	10	22		40	4	6		94
<b>8 Семестр</b>									
2.1	Перевозка лесных грузов. Кодекс безопасной практики для судов перевозящих лес на палубе. Требования остойчивости. Нормы Регистра	2	2		12	1	2		14
2.2	Правила безопасной морской перевозки навалочных грузов. Декларация о транспортных характеристиках и условиях безопасности морской перевозки навалочного груза. Определение количества навалочного груза по осадке судна. Методы крепления зерна. Правила безопасной морской перевозки зерна. Перевозка угля навалом.	2	6		12	1	2		14
2.3	Расчет весовой нагрузки. Расчет центра тяжести разнородного груза. Проверочные расчеты продольной прочности корпуса судна. Расчет дифферента судна при составлении грузового плана.		4		12	1	1		14
2.4	Перевозка наливных грузов. Перевозка сырой нефти и нефтепродуктов на танкерах. Требования к танкерам и терминалам. Определение количества жидкого груза. Правила безопасной морской перевозки нефтепродуктов.	2	4		14	1	1		14
2.5	Перевозка опасных грузов. Виды опасности и нормативные документы, регламентирующих перевозку опасных грузов. Классификация опасных грузов. Общие требования к судам, перевозящим опасные грузы. Меры пожарной безопасности при перевозке взрывчатых веществ.	4	4		14	1	1		14
2.6	Рейс морского транспортного судна: определение рейса. Деление рейса на операции. Нормирование и расчет продолжительности рейса. Количественные и качественные показатели работы судна. Провозная способность судна.		2		12	1	1		15
	Итого: 8 семестр	10	22		76	6	8		85

	<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>44</b>		<b>116</b>	<b>10</b>	<b>14</b>		<b>179</b>
--	--------------	-----------	-----------	--	------------	-----------	-----------	--	------------

**Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий с учетом форм контроля**

Перечень компетенций	Виды занятий						Формы контроля
	Л	ЛР	КП	РГЗ	СРС	КР	
ПК-72, ПК-73	+		+		+	+	Проверка конспект, защита КП, защита лабораторных работ, выполнение контрольной работы, экзамен, зачет.
ПК-74, ПК-75	+		+		+	+	
ПК-76, ПК-79	+		+		+	+	
ПК-80, ПК-81	+		+		+	+	
ПК-82							

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 практических работ**

№ п/п	Наименование практических работ	Количество часов		№ темы по табл. 4
		Очная	Заочная	
1	2	3		4
1	Договор морской перевозки. Грузовые документы.	5	1	1.1
3	Нормативные документы при перевозке грузов морем.	5	1	1.2
4	Классификация грузов. Размещение грузов на судне в зависимости от их свойств.	5	1	1.3
5	Определение количества навалочного груза по осадке судна.	5	1	2.2
6	Определение количества жидкого груза.	4	1	2.4
7	Силы, действующие на груз. Расчет средств для крепления груза на судах.	4	1	1.4
8	Схема размещения груза на судне. Расчет центра тяжести разнородного груза.	4	2	2.2
9	Расчет весовой нагрузки судна с учетом размещения грузов.	4	2	2.3
10	Проверочные расчёты продольной прочности корпуса судна.	4	2	2.4
11	Расчеты, связанные с продолжительностью рейса и его составляющих	4	2	2.6
	<b>Итого:</b>	44	14	

### **5. Перечень примерных тем курсовой работы/проекта**

Расчет и составление грузового плана на рейс

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

1. Анисимов А.Н. Шадрин Ю.А., Методические указания к практическим занятиям по курсу Технология перевозки грузов для специальности 240200 «Судовождение». Мурманск, МГТУ. 1998. – 102 с.

2. Шадрин Ю.А., Анисимов А.Н., Позняков С.И. Технология и организация перевозки грузов морем. Методические указания и контрольные задания для студентов специальности 180402.65 «Судовождение» заочного факультета полного и ускоренного срока обучения. - Мурманск, МГТУ. 2010. – 34 с.

3. Соловьев А.А., Позняков С.И., Шадрин Ю. А. Выбор морского транспортного судна и оценка его мореходных качеств. Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы для курсантов специальности 180402.65 «Судовождение» - Мурманск, МГТУ. 2012. – 44 с.

4. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине.

**7. Фонд оценочных средств (является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа) и включает в себя:**

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, 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. Аксютин Л. Р. Грузовой план судна. – Одесса: ЛАТСТАР, 1999 – 140 с.
2. Винницкая Н.Н. Организация производственной деятельности морского флота. – Новороссийск: НГМА, 2001. – 60 с.
3. Иванова С.Е. Коммерческая работа на морском транспорте (Часть 1). – Новороссийск : НГМА, 1999. – 80 с.
4. Иванова С.Е. Коммерческая работа на морском транспорте (Часть 2) – Новороссийск : НГМА, 1999. – 170 с.
5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации – М.:РИЦ «Морские вести России»,1999. – 240 с.
6. Правила перевозки грузов на судах флота рыбной промышленности. - Л.: Гипрорыбфлот, 1980. - 255 с.

***Дополнительная литература***

7. Общие и специальные правила перевозки грузов: Общие правила - М.,: В/О «Мортехинформреклама», 1991 - 390 с.
8. Общие и специальные правила перевозки грузов: Специальные правила. Ч - М.: «Мортехинформреклама», 1988 - 391 с.
9. Правила морской перевозки опасных грузов. МОПОГ. 5 - М. Кн. 1-2 - М.: В/О «Мортехинформреклама», 1990.
10. Правила перевозки наливных грузов. 7 - М. - М.: ЦРИА «Морфлот» , 1985.- 456 с.
11. Международная конвенция ПДНВ-78.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1996 – 552с.
12. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнений (МКУБ).

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

1. КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/online/>
2. Документы системы ГАРАНТ - <http://base.garant.ru/>
3. Сайт для моряков - <http://морьяк.РФ>
4. «Издательство «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
5. «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/>
6. «ЭБС Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
7. «Троицкий мост» - <http://www.trmost.ru>
8. «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>

**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 дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p><b>424В.</b>  <b>Лаборатория Морского дела и промысловства.</b>                      Для проведения лекционных занятий, лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.                      г. Мурманск, просп. Кирова, д.2, Учебный корпус «В»</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и столами.                      Количество столов – 8                      Посадочных мест - 16                      Количество стульев – 16                      Доска аудиторная--1                      Оборудование: макеты и детали судовых устройств                      Переносной ноутбук ASUSX25N – 1 шт.</p>
2.	<p><b>422В.</b>  <b>Лаборатория ТУС.</b> Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для выполнения курсовых работ и курсовых проектов, выпускных квалифицированных работ.                      г. Мурманск, просп. Кирова, д.2, Учебный корпус «В»</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и столами.                      Количество столов – 10                      Количество стульев – 19                      Посадочных мест – 19                      Доска аудиторная – 1                      Компьютеры - 9                      Оборудование: Монитор АОС 917Sw+ (ITC 1037) -9 шт. Системный блок Mart Planet /S775(ITC 3569)-9 шт. Выход в интернет.                      Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета</p>
3.	<p><b>213С.</b>  <b>Специальное помещение для самостоятельной работы</b></p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения:                      - доска аудиторная – 1 шт.;</p> <p>- персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:                      Intel(R) Core(TM) 2 DUO CPU E7200 2,53 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 2 шт.;</p> <p>Intel(R) Pentium(R) CPU G840 2,8 ГГц, 2 Гб ОЗУ – 3 шт.;</p> <p>Intel(R) Celeron(R) CPU 2,8 ГГц, 1 Гб ОЗУ – 1 шт.;</p> <p>Intel(R) Pentium(R) 4CPU 2,8 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ – 1 шт.</p>

**Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - зачет)**

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
<b>Текущий контроль</b>				
1	<b>Посещение лекций (9 лекций- 18 часов)</b> Нет посещений – 0 баллов, (2 лекции) 25 % - 3 балла;(5 лекций)50%-6 баллов, (7лекций) 75% - 9 баллов (9 лекций) 100% - 14 баллов	5	7	По расписанию
2	<b>Выполнение практических работ (21 занятие)</b> Выполнение одной пр/р в срок – 4, не в срок – 3 балла.	63	84	По расписанию
3	<b>Выполнение лабораторных работ (.)</b> Выполнение одной ЛР в срок – , не в срок – .			
	<b>Защита лабораторных раб.(.)</b> Защита одной ЛР. Отлично – , балла, хорошо – балла, удовлетворительно - .			
	Своевременная сдача - 14 баллов. Опоздание на каждые 3 дня - минус 2 балла.			
	<b>ИТОГО за работу в семестре</b>	<b>72</b>	<b>98</b>	зачетная неделя
	Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамену). В этом случае, ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.			
	<b>Итоговая оценка</b> определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен) <b>Шкала баллов для определения итоговой оценки:</b> 91 - 100 баллов - оценка «5»; 81-90 баллов - оценка «4»; 70- 80 баллов - оценка «3»; 69 и менее баллов - оценка «2» <b>Итоговая оценка</b> проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося			

**Таблица 10 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - экзамен)**

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
<b>Текущий контроль</b>				
1.	Посещение лекций 1 пара – 2 балла	21	28	в конце семестра
2.	Выполнение лабораторных работ...	-	-	
3.	Практические занятия/семинары	10	42	по расписанию
4.	Курсовой проект (работа)			
5.	Своевременная сдача контрольных точек	5	5	ежемесячно
	<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>				
	<b>Экзамен</b> «удовл.» – 10, «хор.» – 15, «отл.» – 20 баллов	10	20	в конце семестра
	<b>ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	
	<b>Итоговая оценка</b> определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен) <b>Шкала баллов для определения итоговой оценки:</b> 91 - 100 баллов - оценка «5», 81-90 баллов - оценка «4», 70- 80 баллов - оценка «3», 69 и менее баллов - оценка «2» <b>Итоговая оценка</b> проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося			

**Таблица 11 - Технологическая карта промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - курсовая работа/проект)**

№	Критерии оценивания	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		мин	макс	
<b>Выполнение курсовой работы/проекта</b>				
1.	Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи	10	15	2-4 неделя
2.	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, расчетов	10	15	4-6 неделя
3.	Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин	10	15	7-8 неделя
4.	Применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий	10	15	9-10 неделя
5.	Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов). Обоснованность и доказательность выводов работы	10	15	11-12 неделя
6.	Своевременная сдача на проверку курсовой работы/проекта	10	15	11-12 неделя
	<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>				
	<b>Защита курсовой работы/проекта</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
	<b>ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ЗА КУРСОВУЮ РАБОТУ</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	