

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

Морской факультет  
Кафедра судовождения и промышленного рыболовства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Навигация и лоция**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет  
Специальность – 26.05.05 Судовождение  
Специализация – Судовождение на морских путях  
Учебный план 2023 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная												Заочная																																					
Курс		Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																																				
Курс														Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																								
Курс																										Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)												
Курс																																						Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
Курс																																																	
3	5	144/4	70	28		42		44			2	28 (экз.)	4	7	144/4	16	8		8		99		18	2	9 (экз.)																								
3	6	144/4	64	32		32		50			2	28 (экз.)	4	8	144/4	14	6		8		101		18	2	9 (экз.)																								
Всего		288/8	134	60		74		94			4	56 (экз.)	Всего		288/8	30	14		16		200		36	4	18 (экз.)																								

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.05 Судовождение, учебного плана, Правила II/1-2 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками и IMO Model Courses 7-01 Master and Chief Mate, 7.03 - Officer in Charge of a Navigational Watch.

Программу разработал Д.А. Новоселов, ст. преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 5 от 10.04.2023 г.

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

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела(-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1. Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна	<p>ПК-1.2. Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения.</p> <p>ПК-1.3. Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости.</p> <p>ПК-1.4. Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями.</p> <p>ПК-1.5. Способен определять место судна с использованием радионавигационных средств.</p> <p>ПК-1.6. Способен использовать эхолоты, giro- и магнитные компасы, системы управления рулем.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия навигации; определение направлений в море и на внутренних водных путях (З-1.1);</li> <li>- основные картографические проекции и принципы создания и использования навигационных карт, включая электронные картографические навигационные системы (З-1.2);</li> <li>- теоретические основы счисления и определения местоположения судна с использованием наземных и береговых ориентиров, радионавигационных систем и глобальных навигационных спутниковых систем с оценкой его точности (З-1.3);</li> <li>- планирование и осуществление перехода, лоции судоходных путей, средства навигационного оборудования, навигационные опасности, приливы и течения (З-1.4);</li> <li>- правила использования установленных путей движения судов в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов (З-1.5);</li> <li>- навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информацию о путях движения судов (З-1.6).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять обязанности вахтенного помощника капитана на ходовой навигационной вахте (У-1.1);</li> <li>- использовать информацию, получаемую от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты (У-1.2);</li> <li>- вести счисление и определять местоположение судна с использованием береговых ориентиров, радионавигационных и глобальных навигационных спутниковых систем (У-1.3);</li> <li>- использовать навигационные карты, навигационные пособия и устройства их отображения (У-1.4);</li> <li>- осуществлять корректуру навигационных карт и пособий (У-1.5).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой предварительной проработки рейса судна и навигационного обеспечения перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, с использованием навигационных карт, руководств для плавания и навигационных пособий, включая электронные, с демонстрацией на соответствующем оборудовании (В-1.1);</li> <li>- навыками ведения аналитического и графического счисления и определения местоположения судна с оценкой точности</li> </ul>	<p>Тема 1</p> <p>Тема 4, 5, 9</p> <p>Тема 2, 6, 7</p> <p>Тема 3, 10, 5, 11</p> <p>Тема 10</p> <p>Тема 10</p> <p>Темы 2, 3, 6, 8</p> <p>Темы 8</p> <p>Тема 2, 6, 7</p> <p>Тема 4, 5, 9</p> <p>Тема 8, 11</p> <p>Тема 11</p> <p>Тема 2, 6, 7</p>

		обсервации (В-1.2).	
ПК-4. Способен использовать радиолокатор и САРП для обеспечения безопасности плавания	ПК-4.2. Умеет пользоваться радиолокатором, расшифровывать и анализировать полученную информацию. ПК-4.4. Умеет пользоваться САРП и расшифровывать и анализировать полученную информацию.	<b>Знать:</b> - теоретические основы счисления и определения местоположения судна с использованием РЛС и САРП (З-2.1). <b>Уметь:</b> - определять и контролировать местоположение судна при помощи РЛС и САРП (У-2.1). <b>Владеть:</b> - навыками использования РЛС и САРП в навигационных целях (В-2.1).	Тема 7  Тема 7  Тема 7
ПК-6. Способен определять и учитывать поправки компаса	ПК-6.1. Умеет определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов.	<b>Знать:</b> - теоретические основы определения поправок компаса (З-3.1). <b>Уметь:</b> - определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов (У-3.1). <b>Владеть:</b> - инструментами и навыками необходимыми для определения поправок компаса (В-3.1).	Тема 1  Тема 1  Тема 1
ПК-12. Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий	ПК-12.4. Умеет рассчитывать элементы приливов. ПК-12.5. Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям.	<b>Знать:</b> - теоретические основы учёта приливно-отливных явлений (З-4.1). <b>Уметь:</b> - рассчитывать элементы приливов (У-4.1); - использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям (У-4.2). <b>Владеть:</b> - методиками расчёта приливно-отливных явлений (В-4.1).	Тема 3  Тема 3 Тема 3  Тема 3

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Изучению дисциплины предшествует освоение программ следующих дисциплин: математика, физика, информатика, география водных путей, математические основы судовождения, гидрометеорологическое обеспечение судовождения.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 часов.

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

**4.1 Структура дисциплины**

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Семестр 5 очной формы обучения (7-й заочной)</b>																			
Тема 1 Основные понятия навигации и лоции	26	16	6		10	10					4	2		2	18		4		
Тема 2 Графическое и аналитическое счисление пути судна	46	28	10		18	18					4	2		2	36		6		
Тема 3. Учёт приливно-отливных явлений	22	12	2		10	10					4	2		2	14		4		
Тема 4. Основы картографии	6	2	2			4					1	1			3		2		
Тема 5 Навигационное оборудование морей	14	12	8		4	2					3	1		2	9		2		
Консультации	2								2									2	
Контроль	28									28					19				9
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>144</b>	<b>70</b>	<b>28</b>		<b>42</b>	<b>44</b>			<b>2</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>99</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Семестр 6 очной формы обучения (8-й заочной)</b>																			
Тема 6 Визуальные способы определения места судна	28	16	8		8	12					3	1		2	21		4		
Тема 7 Радионавигационные средства определения места судна	20	12	6		6	8					3	1		2	13		4		
Тема 8 Навигационная безопасность мореплавания	10	4	2		2	6					2	1		1	6		2		
Тема 9 Электронная картография	14	6	2		4	8					2	1		1	8		4		
Тема 10 Плавание в различных условиях	18	12	8		4	6					2	1		1	14		2		
Тема 11 Основы планирования перехода	24	14	6		8	10					2	1		1	20		2		
Курсовой проект (работа)																			
Консультации	2								2									2	
Контроль	28									28					19				9
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>50</b>			<b>2</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>101</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>134</b>	<b>60</b>		<b>74</b>	<b>94</b>			<b>4</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>14</b>		<b>16</b>	<b>200</b>		<b>36</b>	<b>4</b>	<b>18</b>

## 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Тема 1 Основные понятия навигации и лоции				
1	Форма Земли. Основные линии и плоскости. Географические координаты	2	0,5	ПК-1 (3-1.1)
2	Определение направлений на море. Системы деления горизонта. Исправление и перевод курсов и пеленгов. Определение поправок компаса	2	1	ПК-1, ПК-6 (3-1.1, 3-3.1, У-3.1, В-3.1)
3	Скорость судна и пройденное расстояние. Видимый горизонт и дальность видимости предметов	2	0,5	ПК-1 (3-1.1)
Тема 2 Графическое и аналитическое счисление пути судна				
4	Назначение и сущность счисления. Графическое счисление пути судна без учёта ветра и течения	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.3, У-1.1)
5	Графическое счисление пути судна с учётом дрейфа	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.3)
6	Графическое счисление пути судна с учётом течения	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.1)
7	Счисление пути судна с учётом циркуляции	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.3, У-1.1)
8	Аналитическое счисление пути судна	2		ПК-1 (3-1.3, У-1.3, У-1.1)
Тема 3. Учёт приливо-отливных явлений				
9	Учёт приливо-отливных явлений. Использование пособий для определения элементов приливов и приливных течений	2	2	ПК-12 (3-4.1, У-1.1, У-4.1, У-4.2, В-4.1)
Тема 4. Основы картографии				
10	Основы картографии, картографические проекции, проекция Меркатора	2		ПК-1 (3-1.2)
Тема 5 Навигационное оборудование морей				
11	Навигационное оборудование морей. Условные обозначения	2	0,5	ПК-1 (3-1.4, 3-1.5)
12	Международная ассоциация маячных служб, основные данные. Системы разделения движения	2	0,5	
13	Использование отечественных и иностранных пособий	2		
14	Перспективы развития	2		
Тема 6 Визуальные способы определения места судна				
15	Сущность обсерваций. Основные понятия ОМС	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.1)
16	Визуальные способы ОМС	2	0,5	
17	ОМС по разновременным линиям положения. Крюйс методы. Основы теории сопутствующей линии положения	2		
18	Общая теория обобщённой линии положения	2		
Тема 7 Радионавигационные средства определения места судна				
19	Использование РЛС и САРП в навигационных целях	2	0,5	ПК-1, ПК-4 (3-1.3, 3-2.1, У-1.1, У-2.1)
20	Радионавигационные средства и системы	2		ПК-1 (3-1.3, У-1.1)
21	Принцип работы и использование глобальных спутниковых навигационных систем	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.1, В-2.1)
Тема 8 Навигационная безопасность мореплавания				
22	Навигационная безопасность мореплавания. Международные стандарты	2	1	ПК-1, ПК-4 (У-1.2, У-1.5)
Тема 9 Электронная картография				
23	Международные и национальные требования к ЭКНИС. E-Navigation. Концепция электронной навигации ИМО. Перспективы развития ЭКНИС	2	1	ПК-1 (3-1.2, У-1.4)

Тема 10 Плавание в различных условиях				
24	Прибрежное плавание	2	0,5	ПК-1 (3-1.4, 3-1.6)
25	Плавание в стеснённых водах	2	0,5	
26	Плавание в фарватере, СУДС	2		
27	Плавание в особых условиях	2		
Тема 11 Основы планирования перехода				
28	Навигационное планирование перехода	2	0,5	ПК-1 (3-1.4, В-1.1)
29	Плавание по кратчайшим путям. Ортодромия	2	0,5	
30	Подбор и корректура навигационных карт и пособий. Перспективы развития	2		
Всего часов		60	14	

### 4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Тема 1 Основные понятия навигации и лоции				
1	Географические координаты	2	0,5	ПК-1 (3-1.1)
2	Системы деления горизонта.	2	0,5	
3	Исправление и перевод курсов и пеленгов.	2	0,5	
4	Видимый горизонт и дальность видимости предметов	2	0,5	
5	Основные понятия навигации	2		ПК-1, ПК-6 (3-1.1, 3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 2 Графическое и аналитическое счисление пути судна				
6	Графическое счисление пути судна без учёта дрейфа и течения	2	0,5	ПК-1 (3-1.3, У-1.3, У-1.1)
7	Графическое счисление пути судна с учётом дрейфа	2	0,5	
8-10	Графическое счисление пути судна с учётом течения	6	0,5	
11-13	Счисление пути судна с учётом циркуляции	6	0,5	
14	Графическое счисление пути судна	2		
Тема 3. Учёт приливо-отливных явлений				
15-19	Учёт приливо-отливных явлений.	10	2	ПК-12 (3-4.1, У-1.1 У-4.1, У-4.2, В-4.1)
Тема 5 Навигационное оборудование морей				
20	Навигационное оборудование морей. Условные обозначения	2	1	ПК-1 (3-1.4, 3-1.5)
21	Международная ассоциация маячных служб, основные данные.	2	1	
Тема 6 Визуальные способы определения места судна				
22-25	ОМС по разновременным линиям положения.	8	2	ПК-1 (3-1.3, У-1.1)
Тема 7 Радионавигационные средства определения места судна				
26-28	Использование РЛС и САРП в навигационных целях	6	2	ПК-1, ПК-4 (3-1.3, 3-2.1, У-1.1, У-2.1)
Тема 8 Навигационная безопасность мореплавания				
29	Навигационная безопасность мореплавания	2	1	ПК-1, ПК-4 (У-1.2, У-1.5)
Тема 9 Электронная картография				
30-32	Навигационная прокладка. Использование ЭКНИС	4	1	ПК-1 (3-1.2, У-1.4)

Тема 10 Плавание в различных условиях				
33	Навигационная прокладка. Ускоренные методы	2	0,5	ПК-1, ПК-4 (3-1.4, 3-1.6)
34	Навигационная прокладка. Заход в порт	2	0,5	
Тема 11 Основы планирования перехода				
35	Расчёт плавания по ДБК	2	0,5	ПК-1 (3-1.4, В-1.1)
36	Корректурa карт	3		
37	Корректурa пособий	3	0,5	
Всего часов		74	16	

#### 4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Основные понятия навигации и лоции	10	18	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 1-10, выполнение расчетных заданий №1,2,3,4, подготовка к сдаче тестов
Тема 2. Графическое и аналитическое счисление пути судна	18	36	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 11-23, выполнение навигационных прокладок 2,3,5, 7, подготовка к сдаче тестов
Тема 3. Учёт приливно-отливных явлений	10	14	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 24-25, 25а, 25б, 25в, выполнение задания №7, навигационной прокладки №9
Тема 4. Основы картографии	4	3	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 26-28
Тема 5. Навигационное оборудование морей	2	9	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 29-31, подготовка к сдаче тестов
Тема 6 Визуальные способы определения места судна	12	21	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 1-6, выполнение навигационных прокладок №1,3, подготовка к сдаче тестов
Тема 7 Радионавигационные средства определения места судна способами	8	13	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 7-10, выполнение навигационных прокладок №7,9, подготовка к сдаче тестов
Тема 8 Навигационная безопасность мореплавания	6	6	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 11-14, подготовка к сдаче тестов
Тема 9 Электронная картография	8	8	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 15-17, выполнение навигационных прокладок 11, 13, подготовка к сдаче тестов
Тема 10 Плавание в различных условиях	6	14	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 18-23, выполнение расчетных заданий №1,2,3,4, подготовка к сдаче тестов Разбор и осмысление приёмов работы в особых условиях плавания, а именно стеснённых водах, мелководье, ледовом плавании, плавании в штормовых условиях
Тема 11 Основы планирования перехода	10	20	Подготовка к лекционным занятиям, проработка и запоминание опорных конспектов 23-30, подготовка к сдаче теста
Контроль		36	Подготовка к экзамену
Всего часов	94	200	

#### 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических работ, самостоятельная работа курсантов.

Основными методами изучения дисциплины «Навигация и лоция» являются лекции и практические работы.

При проведении практических работ применяются интерактивные методы обучения в активизации взаимодействия курсантов при решении поставленных задач, поощрения работы курсантов по взаимному обучению и взаимопроверки знаний, а также организация работы в группах.

Перед выполнением практических работ преподаватель дает пояснения по особенностям выполнения задания и форме представления ее результатов. После предъявления оформленной работы (индивидуальной для каждого курсанта) производится проверка работы. Работа считается выполненной после ее защиты с присвоением баллов.

В результате выполнения практических заданий курсанты получают навыки работы с навигационными картами и пособиями, а также с навигационными приборами.

Особенностью построения данного курса, является многократное обязательное повторение теоретического материала, сведённого в краткие опорные конспекты и постоянный контроль запоминания, понимания и умения работать с предоставленным теоретическим материалом.

Обязательным условием аттестации курсанта является выполнение и защита всех предусмотренных программой практических работ и полной сдачей необходимого теоретического материала.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого», обязательное прохождение обучающихся и контрольных тестов.

Семестровый контроль реализуется через суммирование баллов результатов текущего и модульного контроля, и экзамена.

## 8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

## 9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : конспект лекций для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение» профиля «Промысловое судовождение» оч. и заоч. форм обучения. Ч.2. / Новоселов Д.А. ; / Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Судовождени». — Керчь, 2015. — 120 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1223">https://lib.kgmtu.ru/?p=1223</a>	
2. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : конспект лекций для курсантов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1. / сост.: Новоселов Д.А.; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2016. — 121 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1117">https://lib.kgmtu.ru/?p=1117</a>	
3. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : метод. указ. по выполнению расчетно-графической работы для курсантов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. формы обучения. Ч.1. / сост.: Д.А. Новоселов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2017. — 36 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=3110">https://lib.kgmtu.ru/?p=3110</a>	



4. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : метод. указ. по выполнению курсовой работы по теме «Навигационное планирование маршрута перехода» для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. и заоч. форм обучения / сост.: Д.А. Новоселов, В.В. Святский. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2019. — 97 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=5217">https://lib.kgmtu.ru/?p=5217</a>	
5. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : практикум по выполнению контрол. работы и практических занятий для курсантов специальности 26.05.05 «Судовождение» заоч. формы обучения. Ч.1. / сост.: Новоселов Д.А.; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2016. — 73 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1119">https://lib.kgmtu.ru/?p=1119</a>	
6. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : практикум для курсантов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. формы обучения. Ч.1. / сост.: Новоселов Д.А.; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2016. — 64 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1121">https://lib.kgmtu.ru/?p=1121</a>	
7. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : метод. указ. к практ. занятиям для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. и заоч. форм обучения. Ч. 2 / авт. (сост.) Новоселов Д.А. ; Керч. гос. мор. технолог. ун-т, Мор. фак., Каф. «Судовождение». — Керчь, 2014. — 32 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1221">https://lib.kgmtu.ru/?p=1221</a>	
8. Новоселов Д.А. Навигация и лоция : метод. указ. по самостоят. работе для курсантов специальности 26.05.05 «Судовождение» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1. / сост.: Новоселов Д.А.; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. судовождения и промышленного рыболовства. — Керчь, 2016. — 24 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=1123">https://lib.kgmtu.ru/?p=1123</a>	

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	<a href="http://www.technosphera.ru/news/">http://www.technosphera.ru/news/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	<a href="http://www.rs-class.org">http://www.rs-class.org</a>
Официальный сайт Международной Морской Организации	<a href="http://www.imo.org">http://www.imo.org</a>

## 11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение
Навигационный тренажер NT-PRO 5000	Навигационный тренажер	Лицензионное программное обеспечение

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия проводятся в специализированном классе на 15 посадочных мест для ведения прокладки курса. Используется прокладочный инструмент. Аудитории обеспечены специальными прокладочными столами-шкафами для выполнения навигационных прокладок и хранения необходимых навигационных карт, а также с установленным на них компьютерным оборудованием. Для проведения занятий на современном уровне используется тренажёр транзас-марин. Лекционные аудитории и аудитории для практических занятий оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном.

Название практической работы	Оборудование, используемое в работе
Навигационная прокладка	Прокладочный инструмент – параллельная линейка, штурманский транспортир, штурманский измеритель
Прокладка с использованием навигационного тренажёра	Навигационный тренажёр

## 13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### *Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям*

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний курсант должен получать самостоятельно из рекомендованных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки.

К началу лекции опорные конспекты, предназначенные для изучения на лекции, должны быть переписаны в тетрадь для конспектов на правую сторону разворота тетради.

В отдельных случаях, когда в опорном конспекте присутствует очень сложный рисунок или фотография, разрешается вклеить распечатку этого рисунка, это отдельно оговаривается в задании на лекцию. Для ведения конспекта рекомендуется тетрадь большого формата (А4)

Перед началом лекции проверка опорных конспектов производится старшинами групп или при переключке преподавателем. При отсутствии конспекта к началу занятий, занятие считается частично пропущенным.

В начале лекции может проводиться письменный опрос по опорным конспектам предыдущих лекций, это оговаривается в задании на лекцию.

В процессе лекции определения не надиктовываются, но курсанты могут и должны делать пометки, пояснения и прочее на правой стороне разворота тетради для конспектов.

Курсанты, пропустившие лекцию не зависимо от причин, самостоятельно прорабатывают лекцию и сдают установленным порядком на консультациях.

Курсанты, пропустившие ряд лекций по причине прохождения плавательной практики, самостоятельно прорабатывают материал лекций по ходу практики и по возвращении подтверждают пройденный материал тестированием, разделы на которые даны неправильные ответы в тестах, сдаются курсантами в полном объёме.

Все опорные конспекты, предназначенные для переписывания в тетрадь для конспектов, должны быть предоставлены на проверку, при их отсутствии курсант не допускается к экзамену.

Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

#### ***Рекомендации по подготовке к практическим занятиям***

Практическое занятие проводится в полном соответствии с учебным планом.

Курсант, опоздавший на практическое занятие к занятию, не допускается и занятие считается пропущенным без уважительной причины.

В начале практического занятия производится общий письменный опрос по опорному конспекту, вынесенному на занятие. Опорный конспект приводится в задании на практическое занятие. Перед опросом идёт краткое объяснение опорного конспекта.

После письменного опроса производится общий устный опрос по вопросам, вынесенным на занятие. Вопросы приводятся в задании на практическое занятие.

По опросам выставляются оценки по пятибалльной системе.

После опроса производится объяснение типовой задачи и самостоятельное решение индивидуального задания.

Задачи из индивидуального задания решённые в течении занятия принимаются без защиты. Для защиты задач отводится две недели, после чего оценка снижается на один балл, ещё через две недели на два балла.

При наличии более двух задолженностей по какому-либо направлению - опорный конспект, устный вопрос или невыполненное задание, курсант отстраняется от дальнейшей защиты заданий по этому направлению, пока не будут ликвидированы задолженности.

При наличии более двух пропущенных и не отработанных лекций, курсант отстраняется от защиты практических занятий по всем направлениям до ликвидации задолженностей.

При пропуске практического занятия независимо от причины, курсант должен на консультации сдать письменно опорный конспект, ответить на тест, вынесенный на практическое занятие и выполнить и защитить задачи из индивидуального задания.

Задачи в индивидуальном задании делятся на основные и дополнительные. За правильное выполнение основных задач, курсант получает минимальную положительную оценку по занятию. Правильное решение дополнительных задач, может повысить оценку до максимальной.

#### ***Рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену, выполнение домашних практических заданий (рефератов, оформление отчетов по практическим заданиям, решение

задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).