

**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
Техническая эксплуатация судна**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет
Специальность – 26.05.05 Судовождение
Специализация – Судовождение на морских путях
Учебный план 2019 года разработки

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная													Заочная																											
Курс		Всего часов / зач. единиц	Семестр		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)
1	1		108/3	48		36			12								30			2		28 (экз.)	2	3	108/3	16	8		8		63		18	2	9 (экз.)					
Всего	108/3		48	36			12			30									2	28 (экз.)		Всего	108/3	16	8		8		63		18	2	9 (экз.)							

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.05 Судовождение, учебного плана, Правил 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 Ю.З. Сидоренко, старший преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ «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-8. Способен передавать и получать информацию посредством визуальных сигналов	ПК-8.1. Способен использовать Международный свод сигналов.	Знать: - визуальную сигнализацию и звуковую сигнализацию, средства сигнализации и связи, применяемые на морских судах (3-1.1); - однобуквенные сигналы, правила начала связи подачи сигналов при переговорах сигналами МСС-65 и окончания связи (3-1.2); - сигналы, медицинская информация (3-1.3).	Тема 8
	ПК-8.2. Способен передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, указанные в Приложении IV к Международным правилам предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками и добавлением 1 к Международному своду сигналов, а также визуальные однобуквенные сигналы, указанные в Международном своде сигналов.	Уметь: - передавать флажной сигнализацией и световой сигнализацией по коду Морзе (У-1.1). Владеть: - способностью читать однобуквенные сигналы МСС-65 и понимать смысл огней и знаков, выставляемых на судах (В-1.1).	Тема 8 Тема 8
ПК-14. Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.1. Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости.	Знать: - устройство корпуса судна (3-2.1); - судовые устройства и системы (3-2.2); - правила эксплуатации судовых устройств (3-2.3).	Тема 2 Тема 4-7
		Уметь: - выполнять судовые работы по техническому обслуживанию судна в целом и его палубных механизмов в частности (У-2.1); - выполнять такелажные работы (У-2.2); - выполнять работы по уходу за корпусом судном (У-2.3). Владеть: - навыками поддержанию судна в технически исправном состоянии (В-2.1); - выполнения судовых работ по уходу за корпусом судна (В-2.1).	Тема 4, 5, 6, 7 Тема 8 Тема 9, 10
ПК-77. Способен обеспечить поддержание судна в мореходном состоянии	ПК-77.2. Знает основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии.	Знать: - основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей, состав аварийного снабжения судна (3-3.1); - основы водонепроницаемости судна (3-3.2).	Тема 1, 3 Тема 4, 6, 7, 10
	ПК-77.3. Знает основы водонепроницаемости судна.	Уметь: - использовать аварийное снабжение при	Тема 12

	ПК-77.4. Знает основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей.	частичной потере плавучести (У-3.1). Владеть: - навыками выполнения судовых работ по поддержанию судна в мореходном состоянии (В-3.1).	Тема 3
--	---	---	--------

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина является базой для изучения следующих дисциплин: навигация и лоция, теория и устройство судна, безопасности судоходства. Для освоения дисциплины достаточно общего среднего полного образования.

Знания, полученные при изучении дисциплины, используются во время прохождения курсантами плавательной практики.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 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
Тема 1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота	2,5	2	2			0,5					0,5	0,5			1		1		
Тема 2. Общие понятия о строении судна	4	3	3			1					1	0,5		0,5	2		1		
Тема 3. Уход за корпусом судна	9	6	4		2	3					1,5	0,5		1	4,5		3		
Тема 4. Эксплуатация и уход за рулевым устройством	8	5	4		1	3					2	1		1	5		1		
Тема 5. Эксплуатация и уход за якорным устройством	8	5	4		1	3					2	1		1	5		1		
Тема 6. Эксплуатация и уход за швартовным устройством	6	3	2		1	3					2	1		1	3		1		
Тема 7. Эксплуатация и уход за спасательным	6	3	2		1	3					2	1		1	3		1		

устройством																			
Тема 8. Эксплуатация и уход за грузовым устройством	7	4	3		1	3					1	0,5		0,5	5		1		
Тема 9. Эксплуатация и уход за общесудовыми системами	7	4	3		1	3					1,5	0,5		1	2,5		3		
Тема 10. Рангоут и такелаж судна	9	6	4		2	3					1,5	0,5		1	4,5		3		
Тема 11. Борьба за живучесть судна	8	5	3		2	3					0,5	0,5			6,5		1		
Тема 12. Сигнализация на морских судах	3,5	2	2			1,5					0,5	0,5			2		1		
Курсовой проект (работа)																			
Консультации	2								2									2	
Контроль	28								28						19				9
Всего часов в семестре	108	48	36		12	30			2	28	16	8		8	63		18	2	9
Всего часов по дисциплине	108	48	36		12	30			2	28	16	8		8	63		18	2	9

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Тема 1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота				
1	Общие положения по технической эксплуатации СТС и К. Обеспечение технической эксплуатацией СУ. Правила освидетельствования судовых устройств. Меры безопасности при эксплуатации судовых устройств. Требования Российского морского Регистра судоходства	2	0,5	ПК-77(3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 2. Общие понятия о строении судна				
2, 3	Конструкция корпуса судна. Системы набора корпуса судна. Основные конструктивные элементы корпуса	3	0,5	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 3. Уход за корпусом судна				
3-5	Уход за корпусной частью судна. Организация судовых работ. Корпус, надстройки и помещения. Палубы. Рангоут и такелаж. Порядок и сроки освидетельствования корпусной части судна. Окрасочные работы на судах. Инструменты. Материалы для ухода за судном. Уборки и авралы на судне	4	0,5	ПК-77(3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 4. Эксплуатация и уход за рулевым устройством				
5-7	Конструкции рулей. Рулевые передачи. Рулевые машины. Рулевые приводы. Уход за рулевым устройством. Правила технической эксплуатации якорного устройства	4	1	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 5. Эксплуатация и уход за якорным устройством				
7-9	Типы якорей. Якорные механизмы. Якорные цепи. Уход за якорным устройством	4	1	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 6. Эксплуатация и уход за швартовным устройством				
9, 10	Основные элементы швартовного устройства. Типы швартовных канатов. Правила технической эксплуатации швартовного устройства	2	1	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 7. Эксплуатация и уход за спасательным устройством				
10, 11	Коллективные средства спасения. Спасательные шлюпки. Спасательные плоты. Дежурные шлюпки. Спускные устройства. Индивидуальные спасательные средства. Размещение спасательных средств на судне. Нормы Снабжение судов спасательными средствами	2	1	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)

Тема 8. Эксплуатация и уход за грузовым устройством				
11, 12	Грузовые стрелы и краны. Конструкция легкой грузовой стрелы. Люковые закрытия	3	0,5	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 9. Эксплуатация и уход за общесудовыми системами				
13, 14	Назначение и классификация судовых систем. Конструктивные элементы судовых систем	3	0,5	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 10. Рангоут и такелаж судна				
14-16	Рангоут и такелаж судна. Такелажное снаряжение (троса, блоки и тали). Такелажные работы с тросами и уход. Такелажный инструмент	4	0,5	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 11. Борьба за живучесть судна				
16, 17	Предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна. Аварийное снабжение судов. Организация борьбы экипажа за живучесть судна. Обеспечение пожарной безопасности судна. Борьба экипажа с пожаром на судне	3	0,5	ПК-8 (3-1.1, 3-1.2, У-1.1, У-1.2, В-1.1, В-1.2)
Тема 12. Сигнализация на морских судах				
18	Внутренние и внешние средства связи и сигнализации. Способы сигнализации. Флажная, световая и звуковая сигнализация. МСС-65	2	0,5	ПК-77 (3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Всего часов		36	8	

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 2. Общие понятия о строении судна. Тема 3. Уход за корпусом судна				
1	Конструкция корпуса судна. Системы набора корпуса судна. Основные конструктивные элементы корпуса. Окрасочные работы на судне. Инструменты. Материалы для ухода за судном. Уборки и авралы на судне	2	1,5	ПК-14 (3-2.1, 3-2.2, 3-2.3, У-2.1, У-2.2, В-2.1, В-2.2)
Тема 4. Эксплуатация и уход за рулевым устройством. Тема 5. Эксплуатация и уход за якорным устройством				
2	Конструкции рулей. Рулевые передачи. Рулевые машины. Рулевые приводы. Уход за рулевым устройством. Типы якорей. Якорные механизмы. Якорные цепи. Уход за якорным устройством	2	2	ПК-77 (3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 6. Эксплуатация и уход за швартовным устройством. Тема 8. Эксплуатация и уход за грузовым устройством				
3	Основные элементы швартовного устройства. Типы швартовных канатов. Кранцевая защита. Конструкция легкой грузовой стрелы	2	1,5	ПК-77 (3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 7. Эксплуатация и уход за спасательным устройством. Тема 9. Эксплуатация и уход за общесудовыми системами				
4	Спасательные шлюпки. Дежурные шлюпки. Спускные устройства. Спасательные плоты. Индивидуальные спасательные средства. Общесудовые системы	2	2	ПК-77 (3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 10. Рангоут и такелаж судов				
5	Рангоут и такелаж парусного судна. Рангоут и такелаж судна с механическим двигателем	2	1	ПК-77 (3-3.1, У-3.1, В-3.1)
Тема 11. Борьба за живучесть судна				
6	Аварийное снабжение судов. Организация борьбы экипажа за живучесть судна	2		ПК-8 (3-1.1, 3-1.2, У-1.1, У-1.2, В-1.1, В-1.2)
Всего часов		12	8	

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование тем	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота	0,5	1	Общие положения по технической эксплуатации СТС и К. Обеспечение технической эксплуатации СУ. Правила освидетельствования судовых устройств. Меры безопасности при эксплуатации судовых устройств
Тема 2. Общие понятия о строении судна	1	2	Конструкция корпуса судна. Основные конструктивные элементы корпуса. Выполнение практического занятия №1
Тема 3. Уход за корпусом судна	3	4,5	Материалы для ухода за судном. Окрасочные работы на судне. Инструменты. Уборки и авралы на судне. Выполнение практического занятия №1
Тема 4. Эксплуатация и уход за рулевым устройством	3	5	Конструкции рулей. Пост управления. Рулевая передача. Рулевые машины. Рулевые приводы. Уход за рулевым устройством. Выполнение практического занятия №2
Тема 5. Эксплуатация и уход за якорным устройством	3	5	Типы якорей. Якорные механизмы. Якорные цепи. Уход за якорным устройством. Выполнение практического занятия №2
Тема 6. Эксплуатация и уход за швартовным устройством	3	3	Основные элементы швартовного устройства. Основные типы швартовных канатов. Устройство кранцевой защиты. Выполнение практического занятия № 3
Тема 7. Эксплуатация и уход за спасательным устройством	3	3	Спасательные шлюпки. Спасательные плоты. Индивидуальные спасательные средства. Снабжение судов спасательными средствами. Спусковые устройства
Тема 8. Эксплуатация и уход за грузовым устройством	3	5	Грузовые стрелы и краны. Конструкция легкой грузовой стрелы. Люковые закрытия. Выполнение практического занятия №3
Тема 9. Эксплуатация и уход за общесудовыми системами	3	2,5	Общесудовые системы и их элементы. Назначение и классификация судовых систем. Конструктивные элементы судовых систем
Тема 10. Рангоут и такелаж судна	3	4,5	Рангоутно-такелажное вооружение парусного судна. Рангоут и такелаж судна с механическим двигателем. Такелажное снаряжение. Троса, блоки и тали. Такелажные работы с тросами
Тема 11. Борьба за живучесть судна	3	6.5	Предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна. Аварийное снабжение судов. Организация борьбы экипажа за живучесть судна. Обеспечение пожарной безопасности судна. Борьба экипажа с пожаром на судне
Тема 12. Сигнализация на морских судах	1,5	2	Способы сигнализации. Флажная, световая и звуковая сигнализация. Средства связи и сигнализации
Контроль		19	Подготовка к экзамену
Всего часов	30	63	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсового проектирования не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Для активизации учебного процесса и развития навыков студентов в применении теоретических знаний предусмотрено применение дискуссии, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций.

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических работ, самостоятельная и научная работа студентов. Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств.

Практические занятия по дисциплине посвящены изучению устройства судна, уходом за корпусом судна, с судовыми устройствами, борьбе за живучесть судна, рангоутом и такелажем. Преподаватель знакомит студентов с методиками и контролирует выполнение заданий.

Обязательным условием аттестации студента является выполнение и защита всех предусмотренных программой практических работ.

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. Шупик, В. П. Основы морского дела: Учебник / В. П. Шупик - М.: МОРКНИГА, 2012. – 585 с.	28
2. Ганнесен, В. В. Спасательные средства судов рыбопромыслового флота: Учебное пособие / В. В. Ганнесен. – М.: МОРКНИГА, 2017. – 231 с.	69
3. Ганнесен, В. В. Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота: Учебник для вузов / В. В. Ганнесен. – М.: МОРКНИГА, 2017. – 233 с.	69

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	http://www.technosphere.ru/news/
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Официальный сайт Международной Морской Организации	http://www.imo.org
Официальный сайт Международной электротехнической Комиссии	http://www.iec.ch

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

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

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном.

Название практической работы	Оборудование, используемое в работе
Общие понятия о строении судна. Уход за корпусом судна	Видеопроекционное оборудование
Рулевое устройство. Якорное устройство	Видеопроекционное оборудование
Швартовное устройство. Грузовое устройство	Видеопроекционное оборудование
Спасательные средства	Видеопроекционное оборудование
Эксплуатация и уход за общесудовыми системами	Видеопроекционное оборудование
Рангоут и такелаж судов	Видеопроекционное оборудование

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 студент 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. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

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