

2.2. Содержание по профессиональному модулю

ПМ 01 Управление и эксплуатация судна

МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения

Раздел 1.06 Управление судном и безопасность мореплавания

2022

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

«___» _____ 20__ г.

4.2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 МДК.01.02

Раздел 1.06 «Управление судном и безопасность мореплавания»

Учебный план набора 2022 года

Форма обучения очная

Курс 3,4

Семестр 6,8

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
теоретическое обучение	33
практические работы	18
Лабораторные работы	
<i>Самостоятельная работа</i>	3
<i>Консультация</i>	2
Промежуточная аттестация: экзамен	12

1.2 Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности 26.02.03 Судовождение

Раздел 1.06 «Управление судном и безопасность мореплавания»												
Семестр	Учебная нагрузка обучающихся											Форма промежуточной аттестации
	Объем ОП	В т.ч. в форме практической подготовки	с преподавателем							Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Всего	в том числе					Консультация			
				лекций	ПЗ(ПР)	Лаб.	КП	Семинар.				
6	19		19	10	9							Дф
8	49		34	23	9				2	3	12	экзамен
Итого	68		53	33	18				2	3	12	

2. Тематический план и содержание раздела 1.06 «Управление судном и безопасность мореплавания»

Управление	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения				
Раздел 1.06. Управление судном и безопасность мореплавания ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9			33\18	
6 семестр			10\9	
Тема 4.1. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		4	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Маневренные характеристики судна. Общие определения. Центр вращения. Поворотливость.		
	2.	Инерционные свойства судна. Информация о маневренных характеристиках судна. Табдица маневренных характеристик.		
	3.	Влияние различных факторов на поворотливость судна. Влияние винторулевой группы на маневренные характеристики судна.		
	4.	Средства улучшения маневренных характеристик судна.		
Тема 4.2.. Управление судном при постановке и съемке с якоря. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		2	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.		
	2.	Способы постановки судна на якорь. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».		
	Практические занятия		4	
	1.	Расчет параметров якорной стоянки. Держащая сила якорного устройства. Влияние сил, действующих на судно ,стоящее на якоре. Расчет длины якорной цепи, при постановке на один якорь.	2	
	2.	Расчет радиуса безопасной якорной стоянки.	2	

Тема 4.3. Управление судном при швартовных операциях. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		4	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Общие принципы выполнения швартовных операций. Способы швартовных операций.		
	2.	Самостоятельная швартовка судна. Швартовка судна с помощью буксиров.		
	3.	Особенности швартовных операций в ледовых условиях.		
	Практические занятия		5	
1.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций в различных условиях.			
8 семестр			23\9	
Тема 4.4. Управление судном при плавании в штормовых условиях. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		4	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Факторы ,действующие на судно в штормовых условиях. Подготовка судна к плаванию в штормовых условиях.		
	2.	Влияние штормовых условиях на мореходные качества судна. Выбор курса и скорости при плавании в штормовых условиях.		
	3.	Способы штормования.Диаграмма Ю.В.Ремеза.		
	Практические занятия		1	
1.	Выбор курса и скорости при плавании в штормовых условиях. Диаграмма Ю.В.Ремеза.			
Тема 4.5. Управление судном при плавании на мелководье и в узкостях. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		4	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Сущность явлений ,возникающих при движении судна в узкости и на мелководье. Просадка судна при плавании на мелководье.		
	2.	Управляемость судна при движении в узкости и на мелководье. Гидродинамическое взаимодействие расходящихся судов в узкости.		
	3.	Организация вахтенной службы при плавании судов в стесненных условиях.		
	Практические занятия		2	

	1.	Отработка на навигационном тренажере плавание судов в стесненных условиях.		
Тема 4.6.Снятие судна с мели ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		2	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Причины посадки судов на мель. Действия экипажа судна севшего на мель. Силы действующие на судно на мели.		
	2.	Выбор способа снятия судна с мели. Снятие судна с мели собственными силами, с помощью других судов.		
	Практические занятия		1	
	1.	Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна.		
Тема 4.7. Основы безопасности мореплавания Руководство ИМО по поиску и спасанию для торговых судов. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		4	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Система управления безопасностью компании и судна. Основные международные документы ,определяющие СУБ.		
	2.	Подготовка экипажа по борьбе за живучесть. Расписание по тревогам. Организация проведения учений судового экипажа.		
	3.	Маневрирование судна в аварийных ситуациях.		
	4.	Общие принципы организации ходовой вахты. Особенности организации вахты при плавании с лоцманом. Организация вахтенной службы в порту. РШС-89.		
	5.	Международная служба спасения на море и организация спасательных операций в Российской Федерации. Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасения людей с аварийного судна.		
Тема 4.8. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72). ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9	Содержание		9	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9
	1.	Часть А. Общие положения. Правило 1 – 3.		
	2.	Часть В. Правила плавания и маневрирования Раздел 1. Плавание судов при любых условиях видимости. Правило 4-10		

	3.	Раздел 2. Плавание судов ,находящихся на виду друг у друга. Правило 11-18		K1.9
	4.	Раздел 3. Плавание судов, при ограниченной видимости Правило 19		
	5.	Часть С. Огни и знаки. Правило 20-30		
	6.	Часть D. Сигналы маневроуказания и предупреждения. Правило 34.		
	7.	Использование радиолокатора и САРП для расхождения. Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.		
	Практические занятия		4	
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности столкновения и безопасного расхождения с ними.		ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; K1.9
Тема 4.9. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов. ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; K1.9	2.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости		
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса		
	4.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса и скорости.		
	Содержание		2	ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; K1.9
	1.	Визуальные средства связи, наблюдение и сигнализация.		
	2.	Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций		
	3.	Международный свод сигналов.		
	Практические занятия		1	
	1.	Набор и разбор основных сигналов по МСС.		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)			12	

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

«___» _____ 20__ г.

4.2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 МДК.01.02

Раздел 1.06 «Управление судном и безопасность мореплавания»

Форма обучения заочная

Курс: 1,2,3,4

Семестр: 2,3,4,5,6,7,8

Учебный план набора 2021 года

Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности

Раздел 1.06. Управление судном и безопасность мореплавания (заочная форма обучения)												
Семестр	Сумарный объем нагрузк и	В т.ч. в форме практич. подготов ки	Обязательные учебные занятия							Консультации	Самостоятельная работа	Форма промеж. аттестации
			с препода вателем всего	лекций	ПЗ(ПР)	Лаб.	КурП	Семи нар.	Пром еж. аттес тация			
2	12		10	10							2	ДФО
3	11		10	10							1	ДФО
4	9		8	8							1	ДКР
5	11		10	10							1	ДКР
6	7		6	6							1	Д/З
7	12		11	11							1	Д/З
8	6		5	5							1	ИПК
Итого	68		60	60							8	

г. Ростов-на-Дону

2021 год

4.2.3.1. Тематический план и содержание раздела 1.06 «Управление судном и безопасность мореплавания» по заочной форме обучения

(Примерный план)

Управление	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения			
Раздел 4. Управление судном и безопасность мореплавания ПК 1.2; ОК1-10; К 1.5;К1.6; К1.7; К1.8; К1.9			60
2 семестр			10
Тема 4.1. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна.	Содержание		6
	1.	Маневренные характеристики судна. Общие определения. Центр вращения. Поворотливость.	
	2.	Инерционные свойства судна. Информация о маневренных характеристиках судна. Таблица маневренных характеристик.	
	3.	Влияние различных факторов на поворотливость судна. Влияние винторулевой группы на маневренные характеристики судна.	
	4.	Средства улучшения маневренных характеристик судна.	
Тема 4.2.. Управление судном при постановке и съёмке с якоря.	Содержание		4
	1.	Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке на якорь.	
	2.	Способы постановки судна на якорь. Правила маневрирования в особых случаях и при тревоге «Человек за бортом».	
		Практические занятия	
	1.	Расчет параметров якорной стоянки. Держащая сила якорного устройства. Влияние сил, действующих на судно ,стоящее на якоре. Расчет длины якорной цепи, при постановке на один якорь.	
	2.	Расчет радиуса безопасной якорной стоянки.	
		3 семестр	10
Тема 4.3. Управление судном при швартовных операциях.	Содержание		4
	1.	Общие принципы выполнения швартовных операций. Способы швартовных операций.	
	2.	Самостоятельная швартовка судна. Швартовка судна с помощью буксиров.	
	3.	Особенности швартовных операций в ледовых условиях.	

	Практические занятия		
	1.	Отработка на навигационном тренажере швартовных операций в различных условиях.	
Тема 4.4. Управление судном при плавании в штормовых условиях.	Содержание		6
	1.	Факторы ,действующие на судно в штормовых условиях. Подготовка судна к плаванию в штормовых условиях.	
	2.	Влияние штормовых условиях на мореходные качества судна. Выбор курса и скорости при плавании в штормовых условиях.	
	3.	Способы штормования.Диаграмма Ю.В.Ремеза.	
	Практические занятия		
	1.	Выбор курса и скорости при плавании в штормовых условиях. Диаграмма Ю.В.Ремеза.	
		4 семестр	
Тема 4.5. Управление судном при плавании на мелководье и в узкостях.	Содержание		8
	1.	Сущность явлений ,возникающих при движении судна в узкости и на мелководье. Просадка судна при плавании на мелководье.	
	2.	Управляемость судна при движении в узкости и на мелководье. Гидродинамическое взаимодействие расходящихся судов в узкости.	
	3.	Организация вахтенной службы при плавании судов в стесненных условиях.	
	Практические занятия		
	1.	Отработка на навигационном тренажере плавание судов в стесненных условиях.	
		5 семестр	10
Тема 4.6.Снятие судна с мели.	Содержание		4
	1.	Причины посадки судов на мель. Действия экипажа судна севшего на мель. Силы действующие на судно на мели.	
	2.	Выбор способа снятия судна с мели. Снятие судна с мели собственными силами, с помощью других судов.	
	Практические занятия		
	1.	Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна.	
Тема 4.7. Основы безопасности мореплавания	Содержание		6

Руководство ИМО по поиску и спасанию для торговых судов.	1.	Система управления безопасностью компании и судна. Основные международные документы ,определяющие	
	2.	Подготовка экипажа по борьбе за живучесть. Расписание по тревогам. Организация проведения учений судового экипажа.	
	3.	Маневрирование судна в аварийных ситуациях.	
	4.	Общие принципы организации ходовой вахты. Особенности организации вахты при плавании с лоцманом. Организация вахтенной службы в порту. РПС-89.	
	5.	Международная служба спасения на море и организация спасательных операций в Российской Федерации. Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасения людей с аварийного судна.	
		6 семестр	6
Тема 4.8. Международные правила предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72).	Содержание		6
	1.	Часть А. Общие положения. Правило 1 – 3.	
	2.	Часть В. Правила плавания и маневрирования Раздел 1. Плавание судов при любых условиях видимости. Правило 4-10	
	3.	Раздел 2. Плавание судов ,находящихся на виду друг у друга. Правило 11-18	
		7 семестр	11
	4.	Раздел 3. Плавание судов, при ограниченной видимости Правило 19	
	5.	Часть С. Огни и знаки. Правило 20-30	
	6.	Часть D. Сигналы маневроуказания и предупреждения. Правило 34.	
	7.	Использование радиолокатора и САРП для расхождения. Понятие истинного и относительного движения, использование РЛС для оценки ситуации. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.	
	Практические занятия		
	1.	Определение элементов движения целей и параметров сближения для прогнозирования опасности столкновения и безопасного расхождения с ними.	

	2.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения скорости	
	3.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса	
	4.	Решение задач безопасного расхождения с судами манёвром изменения курса и скорости.	
		8 семестр	5
Тема 4.9. Визуальные средства связи, наблюдения и сигнализации. Международный свод сигналов.	Содержание		5
	1.	Визуальные средства связи, наблюдение и сигнализация.	
	2.	Сигналы бедствия, передаваемые визуальными средствами. Сигналы спасательных станций	
	3.	Международный свод сигналов.	
	Практические занятия		
	1.	Набор и разбор основных сигналов по МСС.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)			18