

2.2 Содержание по профессиональному модулю

ПМ 01 Управление и эксплуатация судна

МДК 01.03 Судовождение на внутренних водных путях

Раздел 1.10 Лоция и навигационное оборудование ВВП

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 МДК.01.03

Раздел 1.10 «Люция и навигационное оборудование на ВВП»

Учебный план набора 2023 года

Форма обучения очная

Курс 3

Семестр 5,6

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	16
практические работы	16
Лабораторные работы	-
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<i>Консультация</i>	-
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i>	

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

Раздел 1.10 «Люция и навигационное оборудование на ВВП»												
Семестр	Учебная нагрузка обучающихся											Форма промежуточной аттестации
	Объем ОП	В т.ч. в форме практич. подготовки	с преподавателем							Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Всего	в том числе					Консультация			
				лекций	ПЗ(ПР)	Лаб.	КП	Семинар.				
5	26		22	10	12					4		ДФО
6	14		10	6	4					4		Д/зач
Итого	40		32	16	16					8		

2. Тематический план и содержание раздела 1.10 «Лоция и навигационное оборудование на ВВП»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Компетенции
1	2		3	
МДК 01.03 Судовождение на внутренних водных путях				
Раздел 1.10. Лоция и навигационное оборудование ВВП				
ОК 1-09; ПК 1.2; К1.8, К1.9				
	5 семестр			
Раздел 1. Внутренние водные пути			32	
Тема 1.2. Транспортная характеристика ВВП	Содержание учебного материала			ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	1.	Большой и малый круговорот воды в природе	2	
	2.	Классификация ВВП в зависимости от гидрологических, гидрометеорологических факторов, по характеру движения, габаритам, использованию грузоподъемности, мощности судов и габаритных размеров; судовой ход и его габариты.		
	Практическое занятия №1 Изучение и учёт габаритов судового хода в практике судовождения		2	
Тема 1.3. Основы речной гидрологии: Основные элементы рек, течение.	Содержание учебного материала			ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	1.	Основные элементы и питание рек; фазы водного режима; колебание уровней воды в реках; уклоны поверхностей воды в реках;	2	
	2.	Общее понятие режима движения жидкостей: распределение скоростей течения в потоке по вертикалям, в плане и живому сечению; основные виды неправильных течений и их влияние на безопасность движения судов		
	Практическое занятия №2 Определение действие течения на движение судов .		2	
Тема 1.4. Навигационные Препятствия	Содержание учебного материала			ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	1.	Наносные и каменистые образования в речном русле. Наносы и их виды перемещения в речном русле; элементы песчаных гряд, кос, побочней, высыпок, шалыг, осередков и островов: виды глинистых и каменистых образований; учет влияния наносных, глинистых и каменистых образований в судовождении.	2	
	2.	Извилистость речного русла. Виды извилин. Коэффициент извилистости. Извилистость русла как навигационные опасности. Яры чистые и «нечистые», ходовые яры и их учет в судовождении при ориентировании		
	Практическое занятие №3 Определение навигационных опасностей		2	
Тема 1.5. Перекаты их Классификация	Содержание учебного материала			ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	1.	Основные элементы перекатов.Форма подвалья переката и ее влияние на движение судов. Режим перекатов.	2	
	2.	Судоходная классификация; группировка перекатов по сложности и трудности судовождения	2	
	Практическое занятие №4 Определение перекатов естественной реки		2	

Тема 1.6. Улучшение судоходного состояния путей	Содержание учебного материала		
	1.	Сущность шлюзования рек. Продольные профиль зарегулированной реки; состав гидроузлов; условия судоходства в районе гидроузлов. Судоходные шлюзы и судоподъемники. Общие сведения о судоходных шлюзах; схема, устройство и основные конструктивные элементы; типы шлюзов и системы наполнения камер; причальные сооружения в камере шлюза; общий принцип шлюзования судов. Общие сведения о судоподъемнике и принцип его действия. Подходные каналы к шлюзам. Схема расположения подходных каналов верхнего и нижнего бьефов; течения, колебание уровней воды и особенности судоходства в подходных каналах шлюзов. Регулирование стока рек. Назначение и виды регулирования и стока. Судоходные каналы. Виды судоходных каналов по назначению и способу питания; гидротехнические сооружения каналов; виды каналов относительно положения поверхности земли; основные требования к движению судов по каналам.	2 ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	2.	Назначение и виды путевых работ. Руслоочищение, дноуглубление. Выправление рек, траление русла реки; типы тралов; основные типы дноочистительных и дноуглубительных снарядов, способы их установки и работы на прорези. Виды выправительных сооружений.	2 ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	Практическое занятие №5 Организация шлюзования судов тренажер (NTR PRO 3000)		2 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	6 семестр		
Тема 1.7. Гидрологические и ледовые явления рек, водохранилищ и озёр. Затоны и зимовки; порты и рейды.	Содержание учебного материала		
	1.	Элементы и виды ветров. Способы определения скорости и направления ветра; назначение и построение розы ветров. Шкала визуальной оценки силы ветра, метровое волнение. Элементы ветровой волны, виды и формы волнений: определение элементов ветрового волнения в судовых условиях; ветровые волны как Навигационная опасность; шкала оценки степени волнения.	2 ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	2.	Ледовый режим на реках, водохранилищах, озерах и каналах. Фазы ледового режима: замерзание, ледостав, вскрытие. Ледовое явление как навигационная опасность на ВВП. Защита зимующих судов от ледовых деформаций и ледоходов. Основные виды затонов.	1 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	3.	Виды и расположение зимовок, влияние ледового покрова на зимующие суда. Защита судов от ледовых деформаций. Общие сведения о портах и рейдах.	1
	Практическое занятие №6 Определение навигационной опасности и учитывать в практике судовождения учитывать ледовый режим в обеспечении безопасности судовождения и зимовки судов. Применять знания о портах и рейдах в практической деятельности по обеспечению безопасности судовождения;		2 ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	Контрольная работа №1: -основные виды неправильных течений и их влияние на безопасность движения судов.		2 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27

	-Наносные и каменистые образования в речном русле -Извилистость речного русла -Перекаты, основные элементы перекатов -Судоходная классификация; группировка перекатов по сложности и трудности судождения. -Сущность шлюзования рек устройство и основные конструктивные элементы; типы шлюзов и системы наполнения камер. Назначение и виды путевых работ Виды устьев; морские и устьевые побережья; течения и колебания уровней воды. Навигационные опасности		
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение домашних заданий по разделу Тематика: задачи речного транспорта, понятие о предмете «лоция»; виды течений, влияние течений на судождение Основные элементы типы перекатов; Назначение и виды регулирования и стока. Назначение и виды путевых работ; Навигационные опасности, принципы и места их образования	4	
Раздел 2 . Средства навигационного оборудования ВВП		10	
Тема 2.1. Назначение классификация средств навигационного оборудования.	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	1. Назначение и классификация навигационных огней и знаков		
	2. Системы расстановки навигационного оборудования службы обеспечения НО.		
	Практическое занятие №7 Определение направления течения и наименование кромок судового хода на реках, озерах, каналах и водохранилищах	2	
Тема 2.2. Береговые навигационные знаки и их огни	Содержание учебного материала Назначение, установка на местности, форма, окраска навигационных знаков и их сигнальных огней. Принципы действия створов; огни и знаки судоходных пролетов мостов.	1	ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	Практическое занятие №8	4	
	1. Опознавание береговых навигационных знаков по их форме и огням		
	2. Опознавание навигационных знаков постоянных и наплавных мостов по форме, окраски и огням		
Тема 2.3. Информационные навигационные знаки и их огни.	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	Назначение, установка на местности, форма, окраска информационных знаков и характеристика их огней. Запрещающие знаки, указательные знаки, предупреждающие и предписывающие знаки. Сигнальные и семафорные мачты.		
	Содержание учебного материала		
	1. Назначение, установка на местности, форма, окраска, характеристика горения сигнальных огней плавучих навигационных знаков: речных вех, кромочных бакенов, кромочных буюв, бакенов разделения судового хода, буюв разделения судового хода, свальных и поворотных буюв, стоящих на опасности, осевых и поворотно-осевых буюв	1	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1;

Навигационное оборудование каналов и шлюзов	1.	Назначение, установка на местности, форма, окраска, сигнальные огни на знаках навигационного оборудования каналов. Навигационное оборудование на шлюзах, паромных переправах и аварийно-ремонтных заграждениях.		ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
Тема 2.6. Плавучие знаки международной системы МАМС для региона А.	Содержание учебного материала		1	ПК 1.1; ОК1-09; К1.1; К1.2;К1.9 ЛР4 ЛР7 ЛР9 ЛР12 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27
	Назначение, установка, форма, окраска, сигнальные огни навигационных плавучих знаков системы МАМС-А. Кардинальные плавучие навигационные знаки. Латеральные навигационные плавучие знаки. Знаки ограждения навигационных отдельных опасностей малых размеров. Знаки обозначения осей морских каналов и фарватеров. Знаки специального назначения			
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение домашних заданий по разделу Тематика: Классификация средств навигационного оборудования; системы расстановки навигационных знаков, состав, назначение и установку на местности, форму, окраску и характеристику сигнальных огней; принципы действия створов: осевого, щелевого, кромочного и по оси судоходного пролёта моста. Опознавание информационных знаков по их форме, окраске и огням. Опознавание плавучих знаков по их форме, окраске и сигнальным огням. Опознавание регулирующей светофорной сигнализации шлюзов, паромных переправ, АРЗ. Опознавание плавучих знаков международной системы МАМС по их форме, окраске и сигнальным огням.		4	
Дифференцированный зачет			2	
ИТОГО			40	

