

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Захарина Любовь Васильевна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.10.2023 14:36:25
Уникальный программный ключ:
32829db09f9fa4bb1dde1b054a8ebef344ce8798

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

26.02.03 Судовождение,

одобренной на заседании педагогического совета,

протокол № 1 от 30.08.2023,

утвержденной распоряжением директора филиала

№ 16/1-р от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Управление и эксплуатация судна»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	53
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	62

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Управление и эксплуатация судна»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Управление и эксплуатация судна и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Управление и эксплуатация судна
ПК 1.1	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна
ПК 1.2	Маневрировать и управлять судном
ПК 1.3	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи
ПК 1.4	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе знаний цифровой экономики

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Код	Наименование профессиональных компетенций
	Н 1.1.01	несении ходовой навигационной вахты
	Н 1.1.02	аналитическом и графическом счислении
	Н 1.1.03	определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем
	Н 1.1.04	предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий
	Н 1.1.05	использовании и анализе информации о местоположении судна
	Н 1.1.06	использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
	Н 1.2.01	постановке судна на якорь и съёмке с якоря и швартовных бочек
	Н 1.2.02	пересадке людей, швартовных операциях, буксировке

		судов и плавучих объектов
	Н 1.2.03	управлении судном
	Н 1.3.01	навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов
	Н 1.3.02	определении поправки компаса
	Н 1.4.01	применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Уметь	У 1.1.01	определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров
	У 1.1.02	решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов
	У 1.1.03	читать навигационные карты
	У 1.1.04	вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна
	У 1.1.05	определять место судна различными способами на морской навигационной карте
	У 1.1.06	определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем
	У 1.1.07	ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях
	У 1.1.08	производить предварительную прокладку по маршруту перехода
	У 1.1.09	производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания
	У 1.1.10	рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
	У 1.1.11	рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места
	У 1.1.12	определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений
	У 1.1.13	составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора
	У 1.1.14	составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения
	У 1.1.15	использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания
		У 1.2.01
	У 1.2.02	стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы
	У 1.2.03	владеть иностранным языком в объеме, необходимом для

	выполнения своих функциональных обязанностей
У 1.2.04	передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов
У 1.2.05	выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке
У 1.2.06	эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем
У 1.2.07	управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения
У 1.2.08	выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу
У 1.2.09	использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами
У 1.2.10	использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию
У 1.2.11	выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов
У 1.2.12	использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации
У 1.3.01	управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию
У 1.3.02	эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех
У 1.3.03	действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
У 1.4.01	решать стандартные профессиональные задачи с применением общеинженерных знаний, методов моделирования

	У 1.4.02	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
Знать	З 1.1.01	основные понятия и определения навигации
	З 1.1.02	назначение, классификацию и компоновку навигационных карт
	З 1.1.03	электронные навигационные карты
	З 1.1.04	судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет
	З 1.1.05	определение направлений и расстояний на картах
	З 1.1.06	выполнение предварительной прокладки пути судна на картах
	З 1.1.07	условные знаки на навигационных картах
	З 1.1.08	графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности
	З 1.1.09	методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности
	З 1.1.10	мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута
	З 1.1.11	средства навигационного оборудования и ограждений
	З 1.1.12	навигационные пособия и руководства для плавания
	З 1.1.13	учет приливно-отливных течений в судовождении
	З 1.1.14	руководство для плавания в сложных условиях
	З 1.1.15	организацию штурманской службы на судах
	З 1.1.16	физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах
	З 1.1.17	влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	З 1.2.01	маневренные характеристики судна
	З 1.2.02	влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна
	З 1.2.03	маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям
	З 1.2.04	швартовые операции
	З 1.2.05	плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь
	З 1.2.06	технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения
З 1.2.07	способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки	
З 1.2.08	правила контроля за судами в портах;	
З 1.2.09	роль человеческого фактора	
З 1.2.10	способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения	
З 1.2.11	ответственность за аварии	

	3 1.3.01	физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика
	3 1.3.02	основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно
	3 1.4.01	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1440**

в том числе в форме практической подготовки **1151**

Из них на освоение МДК **564**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **0**

производственная **864**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция	249	126	249	96	30		6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Навигация, лоция, навигационная гидрометеорология	111	68	111	38	30				
ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Мореходная астрономия	40	14	40	14					
ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Метеорология	52	16	52	16					
	Цифровая экономика морского флота									
ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 4. Подготовка по использованию электронных картографических навигационных	40	28	40	28					

	информационных систем (ЭКНИС)								
	Промежуточная аттестация	6		6				6	
	МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения	315	161	315	161			18	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Управление судном	81	18	81	18				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Радионавигационные системы и приборы	45	12	45	12				
ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 3. Технические средства судовождения	45	15	45	15				
	Цифровая экономика морского флота								
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 4. Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (САРП) (Раздел А-І/12, раздел В-І/12)	30	26	30	26				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 5. Подготовка по использованию радиолокационной станции (РЛС) (Раздел А-І/12, раздел В-І/12)	30	26	30	26				
ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 6. Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ в соответствии с требованиями раздела А-ІV/2 Кодекса ПДНВ	66	64	66	64				
	Промежуточная аттестация	18		18				18	
	Учебная практика								

	Производственная практика	864	864							864
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	1440	1151	564	257	30		24		864

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Навигация, лоция, навигационная гидрометеорология		111 / 68		
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция		249 / 126		
Тема 1.1. Предмет навигация. Основные понятия и определения	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.01
	1. Предмет навигация.			
	2. Основные понятия: форма Земли, размеры эллипсоида проф.ф.н. Красовского.			
	3. Долгота, широта места, разность широт и долгот, счет направлений в море.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Определение направлений в море	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.05 3 1.3.01 3 1.3.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.04
	1. Счет направлений в море, истинные направления.			
	2. Видимый горизонт. Дальность видимого горизонта.			
	3. Дальность видимости предметов и огней.			
	4. Использование магнитного компаса, выборка магнитного склонения.			

	5. Определение девиации магнитного компаса, причины девиации. Компасные направления. Поправка магнитного компаса.			У 1.2.10 Н 1.1.01 Н 1.1.02
	6. Гироскопический компас. Гироскопические направления.			Н 1.3.01 Н 1.3.02
	7. Морские единицы длины. Лаги, учет поправки и коэффициента лага.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1 «Решение задач на исправления и перевод курсов и пеленгов».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.05 3 1.3.01
	Практическое занятие 2 «Решение задач на приведение магнитного склонения к году плавания».	2		У 1.1.02 У 1.2.10 Н 1.1.02 Н 1.3.01 Н 1.3.02
Тема 1.3. Виды картографических проекций	Содержание			
	1. Морские карты. Виды картографических проекций.	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.02 3 1.1.07
	2. Меркаторская проекция, понятие о локсодромии и ортодромии.			У 1.1.03
	3. Масштаб морских карт. Условные знаки.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.4. Навигационное оборудование морей и океанов	Содержание			
	1. Береговые и плавучие СНО. Система МАМС.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.07 3 1.1.11 У 1.1.03 У 1.1.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 1.5. Работы на морских навигационных картах	Содержание			
	1. Прокладочный инструмент, его использование и точность.	10	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.09 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.08 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.1.04
	2. Сведения о прокладке курсов. Задачи, решаемые на морских картах.			
	3. Определение места судна визуальным способом по береговым факториям и с помощью РЛС.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 3 «Прокладка №1 (нанесение места судна на карте, прокладка курса, расчет пройденного расстояния)».	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.03
Практическое занятие 4 «Прокладка №2 (определение места судна визуальным способом по береговым ориентирам и с помощью РЛС)».	2			
Тема 1.6. Перевод курсов и пеленгов. Счисление пути судна	Содержание			
	1. Компасные и гирокомпасные курсы и пеленги. Траверзные пеленги и расстояния.	18	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.05 У 1.1.02 У 1.1.05 Н 1.3.02
	2. Перевод курсов и пеленгов.			
	3. Аналитическое счисление пути судна. Основные формы аналитического счисления.			
	4. Виды письменного счисления.			
	5. Решение задач по нахождению пройденного пути, РШ, ОТШ. РД. (Задачи письменного счисления по определению координат пунктов прихода и определению пройденного расстояния).			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	12			

	Практическое занятие 5 «Решение задач на перевод курсов и пеленгов».	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.05 У 1.1.02 У 1.1.05 Н 1.3.02
	Практическое занятие 6 «Решение задач на определение разности широт, разности долгот».	2		
	Практическое занятие 7 «Решение задач на определение ОТШ».	4		
	Практическое занятие 8 «Решение задач по нанесению координат места судна, прокладки курса, расчет пройденного судном расстояния».	2		
Тема 1.7. Морская лодия	Содержание	26	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.14 З 1.1.17 З 1.2.06 З 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.3.01 Н 1.3.02 У 1.1.02 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.11 У 1.1.15 У 1.2.07 У 1.2.09
	1. Прокладка и счисление пути судна.			
	2. Дрейф судна. Влияние ветра на перемещение движущегося судна.			
	3. Графическое счисление пути судна. Особенности графического счисления при наличии дрейфа.			
	4. Прокладка пути судна при наличии дрейфа на меркаторской карте.			
	5. Учет постоянного течения при счислении пути судна.			
	6. Особенности графического счисления при учете течения.			
	7. Графические приемы ведения прокладки при наличии течения.			
	8. Расчет времени и отсчета лага в момент прихода судна в заданную счислимую точку.			
	9. Сущность совместного учета дрейфа и течения при исполнении графической прокладки.			
	10. Точность счисления при плавании без обсерваций.			
11. Определение места судна визуальными способами: Определение места судна по 2-м пеленгам, 3-м пеленгам, по пеленгу и расстоянию. Ошибки, возникающие при использовании визуальных способов				

	<p>определения места судна. Точность определения</p> <p>.</p> <p>12. Определение места судна по 2-м, 3-м дистанциям, по 2-м горизонтальным углам. Точность определения.</p> <p>13. Определение места судна с помощью крьюйс – пеленга, крьюйс пеленг на течении.</p> <p>14. Судовые РЛС. Принцип работы. Преимущества и недостатки. Сопряжение с системой ЭКНИС.</p> <p>15. Определение места судна с помощью РЛС. Точность способа. Параллельные индексные линии.</p> <p>16. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) Способы определения места судна с помощью ГНСС. Точность определения.</p> <p>17. Плавание судна по оптимальным путям. Сущность плавания по дуге большого круга. Способы нанесения дуги большого круга на меркаторскую карту и карту гномонической проекции.</p> <p>18. Решение задач по прокладке дуги большого круга на меркаторской карте. Определение ортодромической поправки, ее использование.</p> <p>19. Определение ортодромической поправки астрономическим способом. Определение начального курса и длины ортодромии.</p> <p>20. Решение основных навигационных задач на картах в гномонической проекции.</p> <p>21. Сущность графической прокладки. Способы ее обозначения на меркаторских картах.</p> <p>22. Навигационная прокладка № 2 при наличии дрейфа.</p>			У 1.2.10
--	--	--	--	----------

	23. Плавание судов в районах разделения движения.			
	24. Плавание судов в условиях ограниченной видимости и в узкостях. Руководство для плавания в особых условиях.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие 9 «Графические приемы ведения прокладки при наличии дрейфа и течения».	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.17 У 1.1.04 Н 1.1.01 Н 1.1.06
	Практическое занятие 10 «Навигационная прокладка № 3 при наличии постоянного течения».	4		
	Практическое занятие 11 «Навигационная прокладка № 4 при наличии дрейфа и постоянного течения».	4		
	Практическое занятие 12 «Контрольная прокладка».	4		
Тема 1.8. Навигационная гидрометеорология	Содержание			
	1. Предварительная прокладка пути судна. Перечень предварительных мероприятий перед осуществлением прокладки предварительного маршрута. Подъем карт	9	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.04 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.07 З 1.1.10 З 1.1.12 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.3.01 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 У 1.3.10 Н 1.1.04 Н 1.1.06 Н 1.3.01
	2. Осуществление предварительной прокладки маршрута морского перехода на морских навигационных картах			
	3. Чтение морских навигационных карт. Условные знаки и сокращения. Руководства и пособия по плаванию			
	4. Чтение морских навигационных карт			
	5. Масштаб морских навигационных карт			
	6. Английские морские карты и пособия. Условные знаки и сокращения			
	7. Электронные картографические системы			
	8. Назначение, классификация и компоновка морских навигационных карт и пособий			

	9. Приливно-отливные явления и их учет			
	10. Решение задач по нахождению времени и высоты приливов в основных и дополнительных пунктах			
	11. Приливно-отливные течения, указанные на НМГ картах. Использование таблиц, указанных на них			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Раздел 2. Мореходная астрономия		40 / 14		
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция		249 / 126		
Тема 2.1. Основы сферической астрономии	Содержание	10		
	1. Небесные координаты светил.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	2. Видимое суточное и годовое движение светил.			
	3. Собственное движение Луны и планет.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Практическое занятие 13 «Изображение небесной сферы и графическое решение задач на сфере».	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03	
Тема 2.2. Время и его измерение	Содержание	2		
	1. Звездное и солнечное время.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	2. Приборы для измерения времени.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 2.3. Морской астрономический ежегодник	Содержание			
	1. Применение морского астрономического ежегодника.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.4. Звездный глобус	Содержание			
	1. Подбор звезд для наблюдений.	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 14 «Звездный глобус и задачи решаемые на нём».	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
Тема 2.5. Измерение и исправление высот светил	Содержание			
	1. Устройство секстана.	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	2. Измерение углов и высот светил.			
	3. Исправление измеренных высот светил.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.6. Решение	Содержание	2		

параллактического треугольника по таблицам	1. Решение параллактического треугольника по таблицам		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.7. Определение поправки компаса по небесным светилам	Содержание			
	1. Определение поправки компаса по пеленгам небесных светил.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 15 «Определение поправки компаса по небесным светилам»	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
Тема 2.8. Определение места судна в море по небесным светилам	Содержание			
	1. Обоснование определения места судна по высотным линиям положения.	14	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
	2. Определение места судна по одновременным наблюдениям светил.			
	3. Определение места судна по разновременным наблюдениям солнца.			
	4. Частные случаи определения места судна.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 16 «Определение места судна по соответствующим высотам Солнца».	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.09 У 1.1.05 Н 1.1.01 Н 1.1.03
Практическое занятие 17 «Определение координат места по	2			

	разновременным наблюдениям солнца».			
	Практическое занятие 18 «Подбор и поиск светил для определения места судна».	2		
Раздел 3. Метеорология		52 / 16		
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция		249 / 126		
Тема Метеорология	3.1. Содержание	20	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06
	1. Общие свойства и строение атмосферы. Тепловой режим атмосферы.			
	2. Водный режим атмосферы. Воздушные движения.			
	3. Оптические явления в атмосфере. Электрические явления в атмосфере. Распространение звука в атмосфере.			
	4. Измерение метеорологических элементов.			
	5. Система метеорологических наблюдений.			
	6. Синоптический анализ и прогнозы погоды.			
	7. Особенности развития погодных процессов над сушей.			
	8. Особенности развития погодных процессов над водной поверхностью.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Практическое занятие 19 «Порядок измерения метеорологических элементов».	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06	

Тема 3.2. Океанография	Содержание			
	1. Физические и химические свойства вод океана. Морские течения.	18	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06
	2. Ветровые волны и зыбь. Колебания уровня моря.			
	3. Морские льды. Навигационная характеристика морских льдов.			
	4. Морские устья рек.			
	5. Система океанографических наблюдений и прогноз погоды.			
	6. Роль и место гидрометеорологических факторов в системе обеспечения безопасности мореплавания.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8			
Практическое занятие 20 «Организация океанографических наблюдений».	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06	
Практическое занятие 21 «Организация проведения прогноза погоды на судне».	4			
Тема 3.3. Метеорологическое обслуживание судоходства	Содержание			
	1. Организация метеорологического обслуживания судоходства.	14	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06
	2. Морское метеорологическое обслуживание для открытого моря.			
	3. Метеорологическое обслуживание прибрежных и удаленных от берега районов.			
	4. Метеорологическое обслуживание портов и внутренних водных путей.			
	5. Система обеспечения безопасности мореплавания национальными			

	гидрометеорологическими службами.			
	6. Приборы для измерения температуры, влажности воздуха, атмосферного давления, направления и силы ветра.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 22 «Порядок пользования приборами измерения температуры и влажности воздуха».	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.1.16 З 1.1.17 У 1.1.12 У 1.1.13 У 1.1.14 У 1.1.15 Н 1.1.04 Н 1.1.06
	Практическое занятие 23 «Порядок пользования приборами для измерения атмосферного давления, направления и силы ветра».	2		
Цифровая экономика морского флота				
Раздел 4. Подготовка по использованию электронных картографических навигационных информационных систем (ЭКНИС)		40 / 28		
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология, лоция		249 / 126		
Тема 4.1. Введение. Основы ЭКНИС	Содержание			
	1. Введение. Нормативные основания. Информация о курсе.	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.2. Судовые электронные навигационные	Содержание	<i>3</i>	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4	З 1.1.03 З 1.3.01
	1. Общие понятия и определения. Понятия, применяемые в картографии: AVCS, TADS, VNC, RNC, RENC, VAR, MIO (AIO), SCAMIN, DGPS,			

информационные системы	DGNSS, CATZOC, INS, overcale, undercale, PSSA, T&P. Форматы WGS-84, TX-97, S-93, ЭНК, СЭНК.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Классификация электронных картографических систем. Элементы и составы систем. Эксплуатационные и технические требования к ЭКНИС.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 24 «Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. Работа с картами других форматов. Определение данных с помощью ГНСС».	2		
Тема 4.3. Электронные навигационные карты	Содержание			
	1. Классификация карт: морские, справочные, вспомогательные. Классификация навигационных морских карт, классификация электронных навигационных карт. Растровые и векторные навигационные карты.		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Растровые карты. Преимущества и недостатки. База данных системной растровой навигационной карты (СРНК).			
	3. Векторные карты. Официальные. Неофициальные. Преимущества и недостатки. Требования к картам. Точность карт. Выбор отражения.	7		
	4. Информационные наложения на карты ЭКНИС. Морские информационные наложения (МИО). Статистическое и динамическое МИО. Статистические наложения. Динамические наложения. Подписка на предоставление информации о погоде			
	5. Корректур крат. Заказ и установка карт. Виды корректур: автоматическая, ручная, полуавтоматическая. Получение информации по истории обновлений. Электронные выпуски ИМ УНиО (ЭВИМ). Навигационная информация, передаваемая по радио.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	Практическое занятие 25 «Информационные наложения на карты. Корректурa карт».	5	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.4. Предварительные установки. Первичное конфигурирование и установки	Содержание			
	1. Первичное конфигурирование системы и установки. Общие положения настройки отображения информации на ЭКНИС. Установка ограничений безопасной воды. Структура органов управления ЭКНИС. Ограничения ЭКНИС. Информационные зоны экрана. Система «меню». Термины. Выбор палитры, нагрузки карты и слоев отображения в зависимости от условий плавания. Отображение своего судна. Режимы автоматической смены карт и масштаба, отображение нескольких карт на дисплее, просмотр районов впереди судна, оперативный возврат к текущему месту судна.	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 26 «ЭКНИС: предварительные установки, первичное конфигурирование и установки».	1	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.5. Планирование рейса в ЭКНИС	Содержание»			
	1. Требования к планированию. Рекомендации по планированию перехода. Конвенционные требования и требования международных документов в отношении планирования перехода судов, совершающих международные рейсы. Требования Государственного флага судна в отношении судов, работающих в каботаже. Этапы планирования.	10	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02

	Взаимосвязь между собой.			Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Методы планирования маршрута.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9		
	Практическое занятие 27 «Загрузка ранее созданного маршрута или создание нового маршрута».	9	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.6. Мониторинг маршрута с ЭКНИС	Содержание			
	1. Источники позиционирования, курса и скорости. Выбор источников. Установка выбора датчиков для мониторинга местоположения, курса и скорости относительно земли, вода. Анализ проходящих тревог и индикаций. Автоматическая смена вторичного датчика. Смена отсчета координат для каждого подключения датчика. Определение портов входа для каждого датчика. Проверка и обзор потоков информации, приходящих от различных датчиков. Проверка достоверности приходящей информации. Определение ситуации неправильного подключения датчика. Обязательные и дополнительные датчики. Необходимы действия при отказе датчика	7	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Мониторинг движения судна. Определение местоположения по линиям положения. Судовой журнал. Режим мониторинга движения судна. Определение времени перехода. Использование ETA, расчет времени или скорости в выбранных маршрутных точках. Мониторинг безопасности движения судна.			
	3. Особенности использования функций САРП, АИС и радарного наложения в ЭКНИС. Одновременное отображение информации РЛС, САРП и АИС. Электронные навигационные системы. Наложение радарного оверлея на карту ЭКНИС. Уровень интеграции оборудования			

	ЭКНИС. Настройки и особенности использования функций САРП и АИС для сопряжения с ЭКНИС. Вывод на дисплей ЭКНИС информации по целям, захваченных САРП и их анализ. Вывод информации с ЭКНИС на РЛС/САРП. Настройки радарного оверлея. Коррекция местоположения своего судна, использование захваченные САРП неподвижные опорные цели. Работа в интегрированной среде. Резервное/дублирующее оборудование и альтернативное питание. Показ целей от АИС и РЛС: в зависимости от размера экрана. Символы собственного судна, РЛС целей, АИС целей и другие символы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 28 «Мониторинг движения судна».	6	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.7. Дополнительные программы	Содержание			
	1. Обзор и назначение дополнительных программ. Дополнительные программы, входящие в состав ЭКНИС, проигрывание движения (Play Back), работа с файлами (Data Tool). Применение дополнительных программ. 2. Применение дополнительных программ. Запуск программ, работа с файлами. Копирование и конвертация файлов, удаление. Запуск программы Системная конфигурация. Установка новых датчиков, контроль правильной установки датчиков и при необходимости корректировка. Выбор языка интерфейса. Комиссионная таблица. Запуск программы Проигрывание движения. Просмотр движения судна и установленных параметров. Запуск программы Конвертация координат. Конвертация координат. Определение поправок. Запуск программы Первая помощь. Создание файлов неисправности. Восстановление системы BackUp.	3	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 29 «Применение дополнительных программ».	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.8. Ручная корректура	Содержание			
	1. Элементы ручной корректуры. Основные способы корректуры ЭКН в ЭКНИС. Графический редактор, позволяющий самостоятельно создавать точечные, линейные, площадные картографические объекты, текст и корректировать карты.	3	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	2. Методы нанесения ручной корректуры. Нанесение, отображение, удаление, корректирование, восстановление новых объектов. Привязка объектов к маршрутам или районам. Создание временных объектов. Создание карт пользователя.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 30 «Работа с редактором ручной корректуры».	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.9. Ограничения и предупреждения ЭКНИС	Содержание			
	1. Достоинства, ограничения и предупреждения. Недостатки и ограничения ЭКНИС.	1	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.03 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01

				Н 1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.10. Новые резолюции и компетенции	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.03 3 1.3.01 3 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	1. Новые документы, резолюции, приказы. Изменения в международных и национальных правилах относительно ЭКНИС. Новые требования в отношении к компетентности в отношении использования ЭКНИС.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.11. Итоговая аттестация по разделу «Подготовка по использованию электронных картографических навигационных информационных систем»	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.03 3 1.3.01 3 1.4.01 У 1.4.01 У 1.4.02 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	1. Комплексный компьютерный тест по разделу «Подготовка по использованию электронных картографических навигационных информационных систем».			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 31 «Выполнение практического упражнения на тренажере или судовой ЭКНИС».	1		
Промежуточная аттестация по МДК 01.01		6		
Раздел 1. Управление судном		81 / 18		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения		315 / 161		

Тема 1.1. Основные принципы несения ходовой навигационной и стояночной вахты для помощников капитана и рядового состава судна. Правила организации штурманской службы на судах. Организация радиолокационного наблюдения	Содержание	12	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.15 3 1.2.01 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.09 3 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.2.03 Н 1.3.01 У 1.1.07 У 1.2.01 У 1.2.03 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.12	
	1. Обязанности вахтенного помощника капитана в свете требований Международной конвенции по управлению судном (МКУБ) и Международной конвенции по дипломированию моряков и несению вахты (ПДМНВ-78/95). Использование стандартных компьютерных программ, предназначенных для ведения судовой документации.				
	2. Организация радиолокационного наблюдения при различных гидрометеорологических условиях, ограниченной видимости, плавании вдоль побережья.				
	3. Использование средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) для анализа ситуации и расхождения судов.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				2
	Практическое занятие 1 «Решение задач на маневренном планшете по расхождению судов».				2
Тема 1.2. Маневренные характеристики судна. Влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.10 3 1.1.14 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.05 Н 1.1.01 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.06 У 1.2.07	
	1. Характеристики гребного винта. Влияние сил набрасываемой струи, реакции попутного следа. Маневренные характеристики судна, порядок их определения и учета.				
	2. Влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь.				
	3. Инерционные свойства судна в различных условиях.				
	4. Особенности работы винтов правого и левого шага, регулируемого шага.				
	5. Системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем				
В том числе практических занятий и лабораторных работ					

Тема 1.3. Национальные нормативные документы по безопасности. Оценка состояния аварийного судна	Содержание			
	1. Основные национальные документы по безопасности мореплавания Органы контроля и надзора за обеспечением безопасности мореплавания в России и их функции. Правила контроля за судами в портах.	14	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.14 3 1.2.01 3 1.2.05 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.2.11 У 1.2.01 Н 1.1.01
	2. Критерии остойчивости судна при перевозке грузов. Комплекс мер по предотвращению аварий			
	3. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности мореплавания. Ответственность за аварии на морском флоте.			
	4. Оценка состояния аварийного судна. Типовая информация об стойчивости.			
5. Правила ведения судовых документов по номенклатуре капитана судна.				
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
Практическое занятие 2 «Решение задач по расчетам остойчивости судна».	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.14 3 1.2.01 3 1.2.11 Н 1.1.01	
Тема 1.4. Маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим сооружениям	Содержание			
	1. Выбор места якорной стоянки. Подготовка судна и маневрирование при постановке судна на якорь.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.01 3 1.2.03 3 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.08 Н 1.1.01 Н 1.2.01
	2. Постановка на один и два якоря в различных погодных условиях. Обеспечение безопасности стоянки. Способы постановки судна на швартовные бочки. Съёмка с якоря.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
Практическое занятие 3 «Расчет длины якорной цепи, определение радиуса якорной стоянки и дрейфа судна».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.01 3 1.2.03 3 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.08 Н 1.1.01	

				Н 1.2.01
Тема 1.5. Швартовные операции. Управление судном при плавании в узкостях, штормовых условиях, во льдах, при буксировках	Содержание	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.14
	1. Маневрирование при различных способах швартовки. Особенности швартовных операций в ледовых условиях.			3 1.2.01
	2. Швартовные операции к борту другого судна в дрейфе, на ходу и стоящему на якоре. Правила техники безопасности при швартовных операциях.			3 1.2.03
	3. Управление судном при плавании в узкостях. Особенности плавания на мелководье, прием и высадка лоцмана. Аварийные ситуации при плавании в узкостях и на мелководье.			3 1.2.04
	4. Особенности управления судном при плавании в штормовых условиях, борьба с обледенением.			3 1.2.05
	5. Организация буксировочных операций.	У 1.2.01		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			У 1.2.05
	Практическое занятие 4 «Определение диаметра и длины буксирного троса для различных условий буксировки».	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	У 1.2.07
				У 1.2.08
				Н 1.1.01
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
Тема 1.6. Международные правила предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72)	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
	1. Общие положения и определения, правила плавания и маневрирования в различных погодных условиях. Огни и знаки на судах и плавсредствах. Звуковые и световые сигналы, сигналы бедствия. Способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения. Требования по безопасной перевозке опасных грузов.			3 1.2.01
	2. Общие правила морских и рыбных портов. Правила плавания в районах служб управления движением.			3 1.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
				3 1.2.05
				У 1.2.05
				У 1.2.08
				Н 1.1.01
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03

	Практическое занятие 5 «Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна. Пересадка людей. Изучение огней, знаков с помощью компьютерной программы».	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.14 З 1.2.05 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.07 Н 1.1.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03
Тема 1.7. Руководство ИМО по поиску и спасению для торговых судов Аварийные ситуации. Конструкция и снабжение спасательных средств. Требования других международных документов по безопасности мореплавания	Содержание	11	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.14 З 1.2.09 У 1.2.01 Н 1.1.01
	1. Международная служба спасения на море и организация спасательных операций. Оказание помощи в штормовых условиях терпящему бедствие судну. Способы спасения людей с аварийного судна.			
	2. Конструкция, снаряжение и отдельные предметы снабжения спасательных средств. Спуск и подъем спасательных средств.			
	3. Конвенционные требования по подготовке моряков в отношении способов личного выживания на море. Способы снятия судна с мели. Меры, принимаемые на аварийном судне.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Практическое занятие 6 «Расчеты для выбора способа снятия судна с мели. Руководство людьми после оставления судна»	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.1.14 З 1.2.09 У 1.2.01 Н 1.1.01	
Раздел 2. Радионавигационные системы и приборы		45 / 12		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения		315 / 161		
Тема 2.1. Судовые радиолокационные станции	Содержание	24	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 У 1.2.09 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	1. Принцип действия РЛС. Radar/ARPA.			
	2. Приемники судовых РЛС.			
	3. Передатчики судовых РЛС, антенные устройства.			
	4. Индикаторы судовых РЛС.			

	6. Влияние на работу судовой РЛС внешних условий.			
	7. Понятие об эффективной площади рассеивания цели.			
	8. Навигационно-технические характеристики судовых РЛС.			
	9. Общие сведения о системах автоматической радиолокационной прокладки. Требования ИМО к САРП.			
	10. РЛС Наяда-25М. Состав комплекта, технико-эксплуатационные характеристики.			
	11. NAVI-RADAR 4000 MFD (Radar X-Band). Состав комплекта, технико-эксплуатационные характеристики.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 7 «Управление РЛС Наяда-25М».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 8 «Управление NAVI-RADAR 4000 MFD (Radar X-Band)».	2		
	Практическое занятие 9 «Использование САРП - Нанесение графических объектов – функция Марк».	2		
Тема 2.2. Радионавигационные системы	Содержание			
	1. Классификация наземных радионавигационных систем. Понятия радионавигационного поля, радионавигационного параметра и радионавигационной изолинии.	10	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	2. Принцип работы фазовых и импульсно-фазовых радионавигационных систем. Понятие многозначности.			
	3. Определение места судна с помощью импульсно-фазовых радионавигационных систем. Точность определения места судна.			

	4. Импульсно-фазовые радионавигационные системы «Лоран-С» и «Чайка».					
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2				
	Практическое занятие 10 «Приемоиндикаторные устройства РНС «Лоран-С» и «Чайка»».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01		
Тема 2.3. Спутниковые радионавигационные системы	Содержание	11				
	1. Принципы работы спутниковых радионавигационных систем.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.1.06 У 1.2.09 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01		
	2. Спутниковые радионавигационные системы Навстар GPS и ГЛОНАСС.					
	3. Перспективы развития спутниковых радионавигационных систем Галилео и Компас.					
	4. Дифференциальные подсистемы спутниковых радионавигационных систем. Основы работы судового приемника спутниковой радионавигационной системы.					
	5. Назначение, состав, принцип работы автоматической идентификационной системы (АИС).					
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				4	
	Практическое занятие 11 «Устройство, ТТХ, управление приемоиндикатором ГЛОНАСС NAVCOM GAMMA 100».	2			ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.3.01 У 1.1.06 Н 1.1.01 Н 1.1.03
Практическое занятие 12 «Судовой приемоиндикатор ГЛОНАСС/GPS/DGPS ФАРВАТЕР РК-2006».	2					

Раздел 3. Технические средства судовождения		45 / 15		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения		315 / 161		
Тема 3.1 Магнитные компасы	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	1. Устройство и назначение основных элементов магнитных компасов «УПК-М» и «КМО-Т».			
	2. Порядок проведения основных проверок и устранение типовых неисправностей магнитных компасов «УПК-М» и «КМО-Т».			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 13 «Уничтожение полукруговой девиации способом ЭРИ (на 4-х главных магнитных курсах). Определение остаточной девиации, расчет приближенных коэффициентов девиации и составление таблиц девиации».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
Тема 3.2. Теория, принцип действия и устройство гирокомпасов, их эксплуатация	Содержание	20	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	1. Особенности конструкции и эксплуатации гирокомпасов типа «Курс-4МВ».			
	2. Особенности конструкции и эксплуатации гироазимут компаса типа «Вега» и «Гюйс».			
	3. Следящая система «Курс-4м». Магнитный усилитель.			
	4. Подготовка, пуск, остановка ГК.			
	5. Проверка и регулировка. Обслуживание ГК «Курс-4м».			
	6. Проверки гирокомпасов, обслуживание в работе.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			

	Практическое занятие 14 «Замена чувствительного элемента и поддерживающей жидкости».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	Практическое занятие 15 «Снятие и обработка кривой затухающих колебаний. Расчет периода и фактора затухающих колебаний».	2		
	Практическое занятие 16 «Подготовка, пуск, установка ГАК «Вега» и «Гюйс»».	2		
Тема 3.3. Авторулевые	Содержание			
	Принцип работы, состав комплекта, назначение приборов, их взаимодействие, блок - схема авторулевого «АИСТ».	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 17 «Правила эксплуатации авторулевого «АИСТ»».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
Тема 3.4. Эхолоты	Содержание			
	Устройство, электрическая схема эхолота «НЭЛМ-ЗБ»	7	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	Практическое занятие 18 «Правила эксплуатации эхолота «НЭЛМ-ЗБ»».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	Практическое занятие 19 «Проверка и регулировки эхолота. Способы обнаружения неисправностей. Пуск и остановка, навигационное использование».	3		

Тема 3.5. Лаги	Содержание	8		
	Блок-схема индукционного лага «ИЭЛ-2М»		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.1.03 Н 1.3.01
	Подготовка, пуск, остановка «ИЭЛ-2М». Проверки и регулировки. Способы обнаружения неисправностей.			
	Регулировка на мерной миле.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Цифровая экономика морского флота				
Раздел 4. Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (САРП) (Раздел А-І/12, раздел В-І/12)		30 / 26		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения		315 / 161		
Тема 4.1. Введение	Содержание	1		
	1. Положения резолюции МСР Положения резолюции МСР.192(79) «Применение пересмотренных эксплуатационных требований к радиолокационному оборудованию», резолюции ИМО А.823(19) «Эксплуатационные требования к средствам автоматической радиолокационной прокладки». Основные принципы и возможности автоматической радиолокационной прокладки. Методы использования радиолокационной информации и САРП для контроля безопасности судовождения и предупреждения столкновений. 2. Функциональные возможности САРП: – обнаружение объектов; – захват (ручной); – сопровождение (векторная информация); – предупредительная сигнализация; – проигрывание маневра; – автозахват (по кольцу, по полю); – эргономические особенности САРП.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 4.2. Судовая радионавигационная аппаратура, оборудование тренажёра, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение, настройка, работа с САРП, использование САРП для предотвращения столкновения судов	Содержание	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 3 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	1. Основные типы САРП. Факторы, влияющие на работу и точность САРП. Опасность чрезмерного доверия САРП. Виды стабилизации и ориентации радиолокационного изображения. Возможность и ограничения сопровождения, задержки, связанные с обработкой данных, опасные зоны, проверки системы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 20 «Знакомство с тренажером. Органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка РЛС, органы настройки и управления САРП».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 3 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 4.3. Использование информации, вырабатываемой САРП для контроля безопасности судовождения и предупреждения столкновений, оценка степени опасности целей по относительным и истинным векторам	Содержание	7	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 3 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
	1. Обеспечение безопасности плавания путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений. Оценка навигационной информации с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
Практическое занятие 21 «Обнаружение изменение курса или скорости	6	ПК 1.1, ПК 1.2,	3 1.2.06	

	других судов. Оценка влияния изменения курса и скорости своего судна»		ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.07 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01	
Тема 4.4. Навигационное использование РЛС и САРП	Содержание	19	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 З 1.4.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01	
	1. Достоинства и недостатки относительных векторов. Достоинства и недостатки истинных векторов. Оценка опасности по времени и дистанции с использованием относительных векторов, и цифровой информации о целях. Влияние изменения своего курса или скорости на оценку ситуации. Выбор безопасного маневра изменением своего курса и (или) скорости. Важность понимания того, что САРП только дает предупреждение об опасности столкновения, а решение принимает судоводитель.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				18
	Практическое занятие 22 «Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга (Правило 14)».				4
	Практическое занятие 23 «Расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга (Правила 15 и 17)».				4
	Практическое занятие 24 «Обгон на виду друг у друга (Правило 13)».				2
	Практическое занятие 25 «Пересечение потока судов».				4
Практическое занятие 26 «Расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19)».	3				
Раздел 5. Подготовка по использованию радиолокационной станции (РЛС) (Раздел А-І/12, раздел В-І/12)		30 / 26			
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения		315 / 161			
Тема 5.1. Введение	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.2,	З 1.2.06	
	1. Судовождение с использованием радиолокатора. Принципы				

	радиолокации. Требования международной конвенции СОЛАС к радиолокационному оборудованию морских судов. Технико-экономические требования ИМО к РЛС, резолюция MSC.192(79).		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 5.2. Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора	Содержание			
	1. Настройка индикатора РЛС, расшифровка и анализ информации, полученной от РЛС.	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 27 «Органы управления судном, маневренные характеристики судов различных типов, включение и настройка РЛС. Использование РЛС, расшифровка и анализ полученной информации, включая факторы, влияющие на работу и точность, настройку индикаторов и обеспечение их работы, обнаружение неправильных показаний, ложных эхосигналов, засветки от моря и т.д., радиолокационные маяки ответчики и поисково-спасательные транспондеры».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
Тема 5.3. Техника радиолокационной прокладки и закономерности относительного	Содержание			
	1. Разбор аварийных случаев с морскими судами с использованием радиолокатора. Отличие относительного движения на экране радиолокатора от визуального истинного движения. Необходимость умения вести радиолокационную	8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01

движения	прокладку. Устройство маневренного планшета. Прокладочные штурманские инструменты.		04, ОК 09	У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	2. Графическое выполнение маневра расхождения на маневренном планшете и анализ его результат. Разбор ошибок на маневренном планшете. Закономерности относительного движения при повороте вправо от опасной цели. Закономерности относительного движения при повороте влево от опасной цели. Закономерности относительного движения при увеличении скорости своего судна.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7		
	Практическое занятие 28 «Радиолокационная прокладка на маневренном планшете для решения задачи расхождения с наиболее опасным судном».	7		
Тема 5.4. Толкование и применение МППСС-72. Взаимосвязь правил разделов I, II и III части «В» МППСС-72	Содержание			
	1. Структура правил МППСС-72 – краткое содержание частей А, В, С, Д, Е, положения I, II, III, IV. Толкование правил № 4-10 Раздела I. Толкование правил № 11-18 Раздела II. Толкование правила № 19 раздела III.	7	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	2. Взаимодействие правил Раздела I – Плавание судов при любых условиях видимости и правил Раздела III – Плавание судов при ограниченной видимости.			
	3. Основные принципы правил МППСС – правостороннее движение, отсутствие количественных характеристик «безопасная дистанция», «безопасная скорость», «заблаговременное действие» и т.д. Приоритетность маневров курсом и скоростью. Признание приоритета местных правил.			
4. Требования правил МППСС-72 касательно использования радиолокационной информации – правило № 5, правило № 7 и правило № 19.				

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 29 «Взаимосвязь правил разделов I, II и III части «В» МППСС-72».	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
Тема 5.5. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости	Содержание			
	1. Расшифровка и анализ полученной информации, обнаружение неправильных показаний, ложных эхо-сигналов, засветки от моря, радиолокационных маяков-ответчиков и поисково-спасательных транспондеров. Определение дальности и пеленка, курса и скорости других судов, времени и дистанции кратчайшего сближения с другими судами, опознавание критических эхосигналов, обнаружение изменения курса или скорости, применения правил МППСС-72 на виду друг у друга и в ограниченную видимость, использование параллельных индексных линий, использование РЛС для судовождения при отсутствии видимости. Оценка навигационной информации с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна.	11	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	11		
	Практическое занятие 30 «Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга (Правило 14)».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.3.01 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.3.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 31 «Расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга (Правила 15 и 17)».	2		
Практическое занятие 32 «Обгон на виду друг у друга (Правило 13)».	2			
Практическое занятие 33 «Пересечение потока судов».	2			

	Практическое занятие 34 «Расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19)».	3		
Раздел 6. Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ в соответствии с требованиями раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ		66 / 64		
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения.		315 / 161		
Тема 6.1. Основные принципы ГМССБ	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 0	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	1. Задачи курса. Требования, предъявляемые к судовым операторам ГМССБ. Особенности работы оборудования. Техника безопасности при проведении подготовки.			
	2. Базовые принципы ГМССБ. Назначение и основные функции ГМССБ. Морские районы. Системы связи. Аварийная связь. Передача информации по безопасности в море. Связь общего назначения. Требования к составу оборудования судовой станции и способы обеспечения работоспособности радиооборудования. Резервные источники питания судовых станций. Обязательные судовые документы. Инспектирование судовых станций. Обязанности капитана, вахтенного помощника и лица, назначенного ответственным за связь во время бедствия.			
	3. Основные возможности и принципы организации морской подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС). Виды связи в МПС. Типы станций в МПС. Общие сведения о радиоволнах и частотных диапазонах: радиоволны; соотношение между длиной волны и ее частотой; единицы измерения частот, диапазоны частот; сравнительные характеристики распространения радиоволн различных диапазонов; основные сведения о видах модуляции и классах излучения. Распределение частот в МПС: диапазоны частот, используемые в МПС; симплексные и дуплексные каналы, парные и непарные частоты; радиоканалы МСЭ; частоты бедствия и безопасности ГМССБ; вызывные			

	и рабочие частоты, международные и национальные частоты. Обобщенные схемы приемного и передающего устройств. Морская подвижная спутниковая служба (МПСС). Спутниковая система связи Инмарсат. Спутниковая система Коспас-Сарсат			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 35 «Базовые принципы ГМССБ».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 36 «Основные возможности и принципы организации МПС и МПСС».	2		
Тема 6.2. Системы связи ГМССБ	Содержание	18		
	1. Изучение Судовой земной станции Инмарсат-С. Управление СЗС Инмарсат-С. Подготовка СЗС Инмарсат-С к работе. Включение и выключение станции. Ручной и автоматический ввод координат судна. Регистрации в сети ИНМАРСАТ. Подготовка сообщений в редакторе текста. Управление маршрутизацией принятых сообщений. Заполнение адресной книги. Передаче сигналов и сообщений с приоритетом бедствие. Передача сообщений в адрес специальных служб, береговым и судовым абонентам СЗС Инмарсат-С. Работа с журналами принятых, переданных сообщений и сообщений РГВ службы SafetyNET. Настройка приемника РГВ для приема информации по безопасности мореплавания. 2. Устройство ЦИВ. Управление устройствами УКВ ЦИВ. Включение и выключение устройств УКВ ЦИВ; ввод и корректировка координат и времени, перевод устройств ЦИВ в режим дежурного приема и управления программами сканирования. Прием и распечатка оповещений, просмотр вызовов, хранящихся в памяти устройства ЦИВ. Передача оповещений: вызов в формате «бедствие»; ретрансляция и подтверждение оповещений о бедствии; оповещение с категориями срочно и безопасность в адрес береговых и судовых радиостанций, а также в адрес «всех судов» и «группы судов»; вызов судовых и		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01

	береговых радиостанций не связанные с безопасностью мореплавания. Отработка слушателями действий по выполнению внутреннего и внешнего тестирования устройств ЦИВ.			
	3. Управленик УКВ радиостанцией: включение и выключение радиостанции, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, несение вахты на двух каналах, изменение мощности. Выбор дуплексных и симплексных каналов. Выполнение процедур радиотелефонной связи в диапазонах УКВ на английском языке. Управление УКВ радиостанцией двусторонней связи спасательных средств: включение, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, изменение мощности.			
	4. Технические проверки оборудования ГМССБ. Проведение технических проверок УКВ ЦИВ, АРБ, РЛО и АИС- САРТ в объёме необходимом для судового оператора ГМССБ. Проверки работоспособности устройств при помощи встроенных средств тестирования. Проверки и замена предохранителей и индикаторных ламп.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическое занятие 37 «Системы спутниковой связи».	8	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 38 «Цифровой избирательный вызов (ЦИВ)».	6		
	Практическое занятие 39 «Радиотелефония».	2		
	Практическое занятие 40 «Техническое обслуживание оборудования».	2		
Тема 6.3. Системы оповещения ГМССБ	Содержание			
	1. Аварийны радиобуй АРБ. Управление АРБ. Активирование АРБ на борту судна или спасательного средства. Действия в случае подачи ложного сигнала бедствия.	7	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	2. Изучение РЛО и АИС-САРТ. Действий по управлению РЛО и АИС-САРТ. Активировани РЛО и АИС-САРТ на борту судна или			

	спасательного средства.			
	3. Изучение приемника НАВТЕКС, приемника РГВ. Управление приемником НАВТЕКС, приемник РГВ. Включение и подготовка приемника НАВТЕКС к работе. Контроль и управление приемником НАВТЕКС для приема информации по безопасности мореплавания. Замена бумаги. Включение и подготовка приемника РГВ (СЗС Инмарсат-С) к работе. Программирование приемника РГВ (СЗС Инмарсат-С) для приема информации по безопасности мореплавания.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7		
	Практическое занятие 41 «Аварийные радиобуи (АРБ)».	1	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 42 «Радиолокационные ответчики и ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ)».	2		
	Практическое занятие 43 «Прием информации по безопасности мореплавания».	4		
Тема 6.4. Аварийная радиосвязь	Содержание			
	1. Использование руководящих документов при проведении операций по поиску и спасанию. Использование руководства РМАМПС (IAMSAR), составление форматов сообщений и передача их в системы судовых сообщений.	10	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
2. Демонстрация инструктором действий по использованию УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С в аварийной радиосвязи. Умение передавать и принимать вызов ЦИВ в формате «бедствие», «срочность» и «безопасность» с использованием УКВ ЦИВ, действия в случае подачи ложного сигнала бедствия УКВ ЦИВ. Подготовка форматов сообщений о бедствии и ретрансляции бедствия для передачи по радиотелефону. Проведение связи на месте проведения спасательной операции. Действия при приеме сигналов бедствие срочность и				

	безопасность. Передавача и прием сообщения о бедствии, срочности и безопасности с использованием СЗС Инмарсат-С. Действия в случае подачи ложного сигнала бедствия СЗС Инмарсат-С.			
	3. Действий в случае подачи ложного сигнала бедствия на УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С и АРБ. Предотвращение ложного бедствия. Проведение испытательных передач на частотах бедствия.			
	4. Действия в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С. Действовать при нахождении судна в различных морских районах в случае выхода из строя УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С. Обеспечению связи при авариях (покидание судна, пожар на судне, блокут).			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 44 «Операции по поиску и спасанию».	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	Практическое занятие 45 «Процедуры аварийной связи в ГМССБ».	4		
	Практическое занятие 46 «Защита частот бедствия. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия».	2		
	Практическое занятие 47 «Обеспечение радиосвязи при авариях».	2		
Тема 6.5. Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи	Содержание			
	1. Проведение аварийного радиообмена. Проведение аварийного радиообмен на английском языке. Использование Международного свода сигналов. Стандартные фразы ИМО для общения на морею Международный фонетический алфавит.	17	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
	2. Использование обязательной документации радиостанции ГМССБ. 2) Использование изданными МСЭ международных справочных материалов: - для определения ближайшего СКЦ и средств связи с ним, - для определения вызывных частот радиостанции, - для определения расписаний работы радиостанции			

		- для приема навигационной или метеорологической информации - для определения ближайших станций НАВТЕКС - для настройки приемника РГВ.		
		3. Вызов береговой радиостанции с использованием ЦИВ, автоматического радиотелефонного вызова, заказа международных телефонных разговоров через оператора береговой радиостанции и передачи телеграмм по радиотелефону на английском языке. Использование СЗС Инмарсат-С для - приема и передачи электронной почты - установления факсимильной связи и передачи данных. - передачи сообщений на телексный адрес. Оплата счетов за радио и спутниковую связь. Оформление финансовых отчетов за радиосвязь. Выбирать оптимальный маршрут связи.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	17	
		Практическое занятие 48 «Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена».	10	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
		Практическое занятие 49 «Обязательная документация радиостанции МПС».	2	
		Практическое занятие 50 «Процедуры общественной радиосвязи».	5	
Тема Тренировки проведению поисково- спасательных операция	6.6. по	Содержание		
		1. Использование приемника НАВТЕКС, приемника РГВ, УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С для аварийной радиосвязи. Настройка приемника НАВТЕКС и программирование приемника РГВ (СЗС Инмарсат-С) для приема информации по безопасности мореплавания. Передача и прием оповещения о бедствии с использованием УКВ ЦИВ, действия в случае подачи ложного сигнала бедствия. передача и прием сообщения о бедствии с использованием СЗС Инмарсат-С, действия в случае подачи ложного сигнала бедствия.	8	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н 1.1.01 Н 1.3.01
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
		Практическое занятие 51 «Тренировки по проведению поисково-спасательных операций».	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 З 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02

	Практическое занятие 52 «Отработка навыков в правильной, эффективной и безопасной эксплуатации подсистем и оборудования ГМССБ и вспомогательных устройств».	4		Н 1.1.01 Н 1.3.01
Промежуточная аттестация по МДК 01.02		18		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N 1. п. ...				
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Наименование темы п. ...				
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Наименование темы п. ...				
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Проработка маршрута перехода морем и предварительная прокладка по маршруту		30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Основные сведения о судне и рейсе 2. Подбор морских навигационных карт и пособий на переход 3. Корректур данных карт и пособий 4. Краткое описание Правил порта отхода и прихода 5. Гидрометеорологические условия плавания 6. Навигационная обстановка перехода 7. Выполнение предварительной прокладки 8. Сравнение с данными фактического перехода		30	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.17 3 1.2.06 3 1.3.01 У 1.1.01 У 1.1.02

			У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 У 1.1.11 У 1.1.15 У 1.2.07 У 1.2.09 У 1.2.10 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.3.01 Н 1.3.02
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...			
Учебная практика Виды работ: 1.			
Производственная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение поправок курсоуказателей астрономическими способами. 2. Определение места судна по соответствующим высотам солнца. 3. Решение задач по определению элементов движения целей. 4. Решение задач расхождения с судами по данным РЛС с помощью средств графической обработки радиолокационной информации. 5. Ведение навигационной прокладки. 6. Определение гидрометеоусловий по маршруту перехода. 7. Проверка приборов определение их поправок. перед выходом в рейс. 8. Подбор, корректура и подъем карт. 9. Ведение счисления и учет влияния внешних факторов в различных условиях плавания и 	864	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.3.01 Н 1.3.02 Н 1.4.01

<p>определение места судна различными способами с оценкой точности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Проработка маршрута перехода, в том числе и с использованием ЭКНИС, выбор наиболее выгоднейшего пути. 11. Нанесение дополнительной информации на электронные карты при проработке маршрута и выполнение ручной корректуры электронных карт. 12. Определения гидрометеорологической информации (наблюдения). 13. Кодирования и декодирования гидрометеорологической информации. 14. Характеристика различных систем погоды. 15. НАВТЕКС, включение, выбор станций, настройка. 16. Чтение отечественных и зарубежных прогнозов погоды. 17. Факсимильная аппаратура, включение, выбор станций, настройка. 18. Чтение отечественных факсимильных карт погоды. 19. Чтение зарубежных факсимильных карт погоды. 20. Информация о карте и объектах. Привязка карты к месту судна. Работа с картами других форматов. Особенности Inland ECDIS. 21. Режим проверки и анализ тревог. 22. Редактирование маршрута. Сохранение, загрузка, выгрузка и удаление маршрута. Расчёт графика движения. 23. Получение навигационной информации по маршруту (приливы, течение, опасности и т.п.) 24. Расчёт времени отхода и ETA с учётом прилива. Учёт течения. 25. Выход и возвращение в заданную точку. Маневр «Человек за бортом». 26. Обнаружение, сопровождение целей на экране навигационной радиолокационной станции. 27. Определение места судна с помощью импульсно-фазовых радионавигационных систем. 28. Определение места судна с помощью спутниковых радионавигационных систем. 29. Действия при постановке (съемке) судна на якорь, швартовы, на бочку. 30. Расчет инерционных свойств судна. 31. Расчет места якорной стоянки. 32. Выполнение расчетов на снятие судна с мели. 33. Решение задач по расхождению с судами в условиях ограниченной видимости. 34. Обслуживание в работе, поиск типовых неисправностей эхолота. 35. Регулировка лага на мерной миле. 36. Проверка в работе, регулировка гирокомпаса. 37. Снятие и обработка кривой затухающих колебаний. Расчет периода и фактора затухающих колебаний ГК. 38. Правила ведения радиожурнала. 39. Расчет платы за услуги связи. 40. Отработка регламента радиосвязи. 			Н 1.4.01
--	--	--	----------

<p>41. Отработка навыков по приему и передачи донесений на морском английском языке.</p> <p>42. Правила настройки и регулировки радиоприемных и передающих устройств.</p> <p>43. Определение пеленгов и дистанций с помощью РЛС.</p> <p>44. Индикаторы истинного движения. Средства оценки ситуации. Электронные прокладчики траектории.</p> <p>45. Радиолокационная прокладка с применением маневренного планшета. Выполнение индивидуальных и групповых упражнений</p>			
Промежуточная аттестация	<i>12</i>		
Всего	<i>1440</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Профессиональных дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

Зона под вид работы «Технические средства судовождения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Леонов А.О. Навигационное оборудование водных путей. Учебник для вузов. СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова, 2016. – 480 с.

2. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография. Учебник для СПО. - М.: «МОРКНИГА», 2018. – 312 с.

3. Смирнов Е.Л., Яловенко А.В., Перфильев В.К., Воронов В.В., Технические средства судовождения. Том 2. Конструкция и эксплуатация: Учебник для вузов. - СПб: «Элмор», 2000. - 656 с.

4. Иванов М.А. Проход судами шлюзов на внутренних водных путях (учебно-методическое пособие). - М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2019. - 24 с.

5. Иванов М.А. Проход судами мостов на внутренних водных путях: учебно-методическое пособие. – М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2017. – 20 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Правила по оборудованию морских судов часть I «Общие положения» ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=5DF0927F-D632-4A28-A5DE-595EB7DC8A35&f=2-020101-171-1>

2. Правила по оборудованию морских судов часть II «Спасательные средства» ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=362D30D0-F585-42C0-A54F-39D52B5FEC2D&f=2-020101-171-2>

3. Правила по оборудованию морских судов часть III «Сигнальные средства» ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=951702D0-1E14-437C-989E-7C1FCCCCBVE2&f=2-020101-171-3>

4. Правила по оборудованию морских судов часть IV «Радиооборудование» ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=96F4FBB0-A703-4EB6-819B-562B7E299C68&f=2-020101-171-4>
5. Правила по оборудованию морских судов часть V «Навигационное оборудование» ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=1B5D77B4-2DF2-4979-9983-7037248A7779&f=2-020101-171-5>
6. Правила по грузоподъемным устройствам морских судов, ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=FFA8EEA4-C372-42D9-B341-F4822F67C73E&f=2-020101-179>
7. Правила о грузовой марке морских судов, ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=8F7C242C-75E7-44EB-892E-A6AF1A146BE8&f=2-020101-180>
8. Правила классификации и постройки морских судов, часть I «Классификация», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=C4F108FE-C2FF-4996-A2ED-FD4216CAC57A&f=2-020101-174-1>
9. Правила классификации и постройки морских судов, часть II «Корпус», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=A28F5D5E-98C2-47FE-A97D-7672582EA0F3&f=2-020101-174-2>
10. Правила классификации и постройки морских судов, часть III «Устройства, оборудование и снабжение», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=B57A5D40-E3E7-484D-AA5D-E9414A12BBD2&f=2-020101-174-3>
11. Правила классификации и постройки морских судов, часть IV «Остойчивость», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=CF4F5671-615C-43C2-AAD7-FAE8A0AE638F&f=2-020101-174-4>
12. Правила классификации и постройки морских судов, часть V «Деление на отсеки», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=7A5FF060-3EEA-4934-9151-6BDC08E36501&f=2-020101-174-5>
13. Правила классификации и постройки морских судов, часть VI «Противопожарная защита», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=3B11567B-E88D-421C-A5CD-CE8AB23B2A16&f=2-020101-174-6>
20. Правила классификации и постройки морских судов, часть XIII «Материалы», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=2FAD0045-7D46-4C49-85D2-8FE590462CA4&f=2-020101-174-13>
17. Правила классификации и постройки морских судов, часть XVI «Конструкция и прочность судов из полимерных композиционных материалов», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=43A718B7-356C-4B37-8FCC-624DAADFEA70&f=2-020101-174-16>

18. Правила классификации и постройки морских судов, часть XVII «Дополнительные знаки символа класса и словесные характеристики, определяющие конструктивные или эксплуатационные особенности судна», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=8FD1BAE8-94EA-4A84-90D2-2D9E2C30EC3D&f=2-020101-174-17>

17. Правила классификации и постройки морских судов, часть XVIII «Дополнительные требования к контейнеровозам и судам, перевозящим грузы преимущественно в контейнерах», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=16A5E761-D7D1-4FE9-9FFE-1ECC460F004D&f=2-020101-174-R-E-18>

18. Правила классификации и постройки морских судов, часть XIX «Дополнительные требования к грузовым судам валовой вместимостью менее 500», ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.

<https://lk.rs-class.org/regbook/getDocument2?type=rules3&d=9DFE1F85-9CF2-4F3C-907A-1529EB3EB8EC&f=2-020101-174-19>

19. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст), редакция, действующая с 01 января 2020 г- СПб. АО «ЦНИИМФ», 2021. - 1184 с. <https://docs.cntd.ru/document/901765675>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Верещагин, С. А. В 317 Мореходная астрономия : учебник / С. А. Верещагин ; отв. ред. В.Д. Подопригра. – Владивосток : ТОВВМУ им. С.О. Макарова, 2017. – 332 с.

2. Гагарский, Д. А. Мореходная астрономия : учебное пособие / Д. А. Гагарский. —Изд. 2-е, испр. и доп. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021.— 208 с

3. Гагарский Д.А. Электронные картографические системы. МОРСАР. 2017.

4. В. И. Дмитриев, Л. С. Рассукованый. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, Электронная картография. Учебник для курсантов (студентов) средних проф. учебных заведений водного транспорта. Москва, Моркнига, 2018. - 312 с.

5. Г. Н. Шарлай. МППСС-72 с комментариями. Учебное пособие. Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского. Владивосток. 2017.

6. Глухов В.Г., Гордиенко А.И., Шаронов А.Ю., Шматков В.А. Гидрометеорологическое обеспечение мореплавания. Учебник в трёх частях /Под редакцией Шаронова А. Ю. — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2014. — 406 с.

7. Дмитриев В.И. Навигация и лоция. Учебное пособие для образовательных организаций водного транспорта. МОРРЕЦЕНТР. Москва. 2015.

8. Завьялов, В. В. Оценка эксплуатационных характеристик и точности навигационных параметров технических средств судовождения. Указания к выполнению курсового проекта. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 68 с.

9. Завьялов, В. В. Гироазимуткомпас «Вега». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 41 с.

10. ИМО Модельный курс 1.26: Оператор ограниченного района ГМССБ.

11. Касич, А. А. Гироазимуткомпас «ГЮЙС». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 43 с.
12. Касич, А. А. Эхолот НЭЛ-МЗБ. Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток, 2019. - 42 с.
13. Кодекс 2011 года выполнения положений обязательных инструментов ИМО (рез. А.1054(27) ИМО), рус.-англ., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 180 с.
14. Кодекс торгового мореплавания РФ с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное в апреле 2011 г. - 248 с.
15. Колесник, Р. В. Основы навигации, Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 92 с.
16. Конвенции и Рекомендации МОТ об условиях труда моряков, 4-е исправленное издание 1998г.,- СПб.: Служба технических программ МОТ в СПб., изд. 2001. - 280 с.
17. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г.
18. Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (FAL-65)с поправками. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е издание, исправленное и дополненное, 2002. - 212 с.
19. Кузьмин А. К. Математические основы судовождения. Практикум Электронный ресурс, учебное пособие. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, Владивосток. 2016.
20. Кузьмин, А. К. Математические основы судовождения. Электронный ресурс, учебное пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. 173 с.
21. Лентарев А. А. Основы теории управления движением судов. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 196 с.
22. Лентарев, А. А. Практикум по основам навигации. Электронный ресурс. Владивосток. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2016.
23. Лоскутов, Н. В. РЛС JMA-2044 (1). Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 9 с.
24. Лоскутов, Н. В. РЛС ЛИМАН–18 (3). Электронный ресурс, учебно-методическое пособие. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 13 с.
25. Лоскутов, Н. В. РЛС НАЯДА-25 (3). Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 17 с.
26. Международная конвенция 1988 г. по борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства (SUA-88) . - СПб.: «ЦНИИМФ», 1999.
27. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 40 с.
28. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988 г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.
29. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2005. - 120 с.

30. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2017. - 806 с
31. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE - 89). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1999. - 49 с.
32. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с.
33. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция - SAR-79). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1998.- 63 с.
34. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 304 с.
35. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. - 760 с.
36. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.
37. Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 128 с.
38. Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОСНС) (Резолюция ИМО MSC.267(85)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 262 с.
39. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.
40. Международный кодекс по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 128 с.
41. Международный кодекс по системам пожарной безопасности (Резолюция КБМ ИМО 98(73)) - СПб.: ООО «МОРСАР», 2004. - 128 с.
42. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Поправки (Бюллетень № 30 к МК СОЛАС-74), – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 60 с.
43. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016. - 168 с.
44. Международный свод сигналов (МСС-65).- Л.: ГУНИО МО, 1982. - 175 с.
45. Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд., 2010 г.
46. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г., Давыдов В.С. *Практическая мореходная астрономия. Учебное пособие. 2006*
47. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г., Давыдов В.С. *Навигация и лоция. Учебное пособие. 2009 г.*
48. Михайлов В.С., Кудрявцев В.Г. *Учебное пособие. Обеспечение навигационной безопасности плавания. 2006*

49. МКУБ (Резолюция ИМО А.741(18) с поправками) и Руководство по внедрению МКУБ Администрациями (Резолюция ИМО А.1022(26)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 94 с.
50. МОТ. Конвенции и рекомендации об условиях труда моряков. - СПб.: Служба технических программ МОТ в СПб., 2001. - 280 с.
51. Мотрич В.Н. Столкновения судов и их предупреждение. Новый взгляд. БХВ-Петербург. Санкт-Петербург. 2017.
52. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним (вступили в силу 18 мая 2010 г.) (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 108 с.
53. Панасенко, А. Н. Руководство по определению места судна в море по наблюдениям небесных тел, Электронный ресурс. Методические указания для самостоятельной работы и выполнения программ практики Судовождение. МГУ им. адм. Г. И. Невельского, Владивосток. 2018. - 61 с.
54. Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 5-е изд. 2011 г., - 120 с.
55. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (приказ Минтранса РФ от 14.05.2009г. №75). - серия "Обзор законодательных и нормативных актов для работников морского и речного флота". Выпуск №6(21), - СПб.: ООО «МОРСАР», ноябрь 2009.
56. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 76 с.
57. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (рус./англ.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009 г. - 76 с.
58. Правила безопасности морской перевозки навалочных грузов (Правила НГ) - СТО 318.1.38-2009. Книги 1 и 2, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009.
59. Российский морской регистр судоходства. Правила классификации и постройки морских судов, часть I – часть XX, ФАУ «Российский морской регистр судоходства» Санкт-Петербург, 2023.
60. Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2003. - 72 с.
61. ПРАС-90 и ИПРАС-92: Классификация, расследование и учет аварийных случаев с судами. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2002. - 72 с.
62. Представление на судах информации об их маневренных характеристиках – Резолюция ИМО А.601(15), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2001.
63. Процедуры контроля судов государством порта (Резолюция ИМО А.787(19) ИМО). - 3-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2004. - 240 с.
64. Процедуры контроля судов государством порта 2011 года - Резолюция А.1052(27) ИМО, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. Procedures for Port State Control, 2011 (ИМО resolution A.1052(27)).
65. Ревенко В.Ю. Практическое использование РЛС и САРП: учебное пособие. Феникс. Одесса. 2016.
66. Ревенко В.Ю., Сафин И.В. Рекомендации по организации штурманской службы на морских судах. (Marine operating guide). Практическое пособие. Феникс. Одесса. 2016.
67. Резолюция ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.

68. Резолюция ИМО - MSC.192(79) - Принятие пересмотренных эксплуатационных требований к радиолокационному оборудованию.
69. Резолюция ИМО MSC.191(79) - Эксплуатационные требования к представлению относящейся к судовождению информации на судовых устройствах отображения.
70. Резолюция ИМО A.694(17) - Общие требования к судовому радиооборудованию, составляющему часть Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) к судовым электронным навигационным приборам.
71. Резолюция ИМО A.820(19) - Эксплуатационные требования к радиолокационному оборудованию высокоскоростных судов.
72. Резолюция ИМО A.823(19) - Эксплуатационные требования к средствам автоматической радиолокационной прокладки.
73. Резолюция ИМО A.694(17) Общие требования к судовому радиооборудованию, составляющему часть Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности к судовым электронным навигационным средствам.
74. Рекомендации капитанам и экипажам судов по инспекциям Контроля Государства порта, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 164 с.
75. Рекомендации по подготовке персонала морских передвижных установок - Резолюция ИМО A.891(21), -СПб: ЗАО «ЦНИИМФ», изд.2000г.
76. Ривкин Б.С. Аналитический обзор состояния исследований и разработок в области навигации за рубежом. Выпуск 2. Электроприбор. Санкт-Петербург. 2018.
77. Руководство 2009 года по контролю судов государством порта в рамках пересмотренного Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ (Резолюция ИМО МЕРС.181(59)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 32 с.
78. Руководство 2009 года по контролю судов государством порта в рамках пересмотренного Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ (Резолюция ИМО МЕРС.181(59)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 32 с.
79. Руководство по инспектированию условий труда на судах, - СПб: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2006. - 150 с.
80. Руководство по оценке рисков судовых операций, рус./англ. изд., – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 18 с.
81. Руководство по Правилам предупреждения столкновения (МППСС-72 с поправками 2001 г.). Перевод с английского 6-го издания 2004 г. к.д.п. Н.Т.Шайхутдинова и к.д.п. К.В.Щиголева, – СПб.: ООО «МОРСАР», 2005 г. – 320 с.
82. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, изд. 2009 г.
83. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах(рус./англ.). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 1048 с.
84. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах (на англ. яз.), т.1,2, изд.2011г. Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services (Maritime Manual), vol.1,2 - Geneva: Radiocommunication Bureau, 2011 ed.
85. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах, 2009 г. (рус./англ.). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2009 г. - 1048 с.

86. Руководство по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море. Резолюция ИМО А.884(21), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000. - 128 с.
87. Руководство службы НАВТЕКС, - Лондон : ИМО, перевод с английского 3-го изд. 2001 г., 2004. - 108 с.
88. РШС-89 – «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 120 с. Серия "Судовладельцам и капитанам", выпуск 13. Recommendations for Organization of Navigational Service
89. С.В. Травин. Записки по гидрографии. Материалы по морской навигации, гидрографии и океанографии. Управление навигации и океанографии министерства обороны российской федерации. Санкт-Петербург. 2015.
90. Саранчин, А. И. Авторулевой «АИСТ». Электронный ресурс. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2019. - 36 с.
91. Саранчин, А. И. Гирокомпас «Курс-4МВ». Лабораторные работы. Морской государственный университет им. адм. Г. И. Невельского. Владивосток. 2018. - 52 с.
92. Сборник № 14 резолюций ИМО. Резолюция А 893(21) «Руководство по планированию рейса». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.- 332 с.
93. Сборник № 23 резолюций ИМО. Резолюция А 953(23) «Всемирная радионавигационная система». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004.- 232 с.
94. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с., ил.
95. Справочник "Резолюции ИМО в периодических Сборниках №1-№42", - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г.
96. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.
97. Сухина М., Белокур Г., Головки А. Гидрометеорологическое обеспечение судовождения. Учебно-методическое пособие. Инфра-М. 2019.
98. Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта, – СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. – 136 с.
99. Технический Регламент о безопасности объектов морского транспорта, – СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. – 98 с.
100. Усов В.Д. Управление судном при шлюзовании и лоцманской проводке. Агентская фирма ФЛОТ. Астрахань. 2018.
101. Фирсов Ю.Г. Гидрографические информационные технологии: учебное пособие. Часть 1. Основы морской геоинформатики и гидрографические информационные системы. ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова. 2015.
102. Циркулярное письмо SN/circ.243 - Руководство по представлению относящихся к судовождению символов, терминов и сокращений.
103. Циркулярное письмо MSC/circ.603 - Руководство по форме представления данных и размерах устройств, предназначенных для отображения навигационной информации.
104. Циркулярное письмо MSC/circ.982 - Руководство по эргономическим критериям оборудования мостикам и его расположение.
105. Чурин М.Ю. Навигация и лоция. Методы навигации в особых условиях плавания: Справочное пособие. Волжский государственный университет водного транспорта. 2018.

106. Ю. М. Устинов. Технические средства судовождения, т. 3. Судовые приборы электронной навигации. Санкт-Петербург. МОРСАР, 2016. 472 с.

107. IMO Model Course 1.07 “Radar Navigation, Radar Plotting and Use of ARPA – Radar Navigation at Operational level”.

108. IMO Model Course 1.08 “Radar, ARPA Bridge Teamwork and Search and Rescue– Radar Navigation at Management level”.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	<p>Демонстрация понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу;</p> <p>Демонстрация умения определять местоположение судна и вести счисление.</p> <p>Демонстрация умения работы с картами, руководствами и пособиями, снятия показаний штурманских приборов, выполнение гидрометеорологических наблюдений.</p> <p>Демонстрация работы с астрономическими пособиями и инструментами.</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном	<p>Демонстрация понимания установленных норм и правил;</p> <p>Демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты, несения вахты на якоре и на ходу в качестве дублера вахтенного помощника капитана в различных условиях плавания.</p> <p>Выполнение обязанностей вахтенного помощника при стоянке.</p> <p>Демонстрация умений использования РЛС и САРП для обеспечения безопасности плавания.</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3 Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	<p>Демонстрация знания принципов работы технических средств судовождения и связи;</p> <p>Демонстрация практического знания навигационного использования технических средств и организации связи.</p> <p>Демонстрация умений работы с техническими средствами судовождения и определение их поправок.</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной и производственной практик</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении</p>

	исполнении должностных обязанностей	работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения. Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики.

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Промежуточная аттестация
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональная документация на государственном и иностранном языках правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики. Промежуточная аттестация