


**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  Ахмадеева Ф.Ш. /
(Ф.И.О.)

" 31 " августа 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых
энергетических установок**

Наименование _____

Основная образовательная программа Судовождение (углубленная подготовка) _____

Специальность (направление подготовки) 26.02.03 Судовождение _____

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения							Общая трудо- емкость дисцип- лины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары				209	338	233	180	154	72	157		1343		56	108	66	41		271	
Лабораторные занятия				22	90	119	84		40	168		523		4	34	26	41		105	
Курсовая работа/проект								33		35		68					68		68	
Итого ауд. работа				231	428	352	264	187	112	360		1934		60	142	92	150		444	
Сам. работа				99	202	165	125	85	51	171		898		295	792	634	667		2388	
Всего				330	630	517	389	272	163	531		2832		355	934	726	817		2832	
																				78,7

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен										эк.					эк.	эк.	
Зачет				зач.		зач.	зач.			зач.				зач.	зач.	зач.	
Дифференцированный зачет					зач.	зач.	зач.	зач.		зач.				зач.	зач.	зач.	
Курсовая работа /проект									к.р.		к.р.					к.р.	
Другая форма				X	X	X	X	X	X				X	X	X		

г. Уфа
20 18

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 441 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы	преподаватель	Крикунов С.П.
	преподаватель	Еникеев А.Г.
	преподаватель	Абкадилов И.А.
	преподаватель	Бублис Ю.Ф.
	преподаватель	Зкриева Г.Р.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК ССДиОП,
протокол № 1 от " 28 " августа 20 18 г.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом
Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,
протокол № 1 от " 31 " августа 20 18 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
ПМ.01	Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок	78,7

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Математика
2	Инженерная графика
3	Электроника и электротехника
4	Теория и устройство судна
5	Механика
6	Иностранный язык
7	Правовые основы профессиональной деятельности

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного Контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и под держания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
ПК 1.2.	Маневрировать и управлять судном.
ПК 1.3.	Эксплуатировать судовые энергетические установки
ПК 1.4.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен знать:	
1	основные понятия и определения навигации;
2	назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
3	электронные навигационные карты;

4	судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
5	определение направлений и расстояний на картах;
6	выполнение предварительной прокладки пути судна на картах;
7	условные знаки на навигационных картах;
8	графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
9	методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
10	мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
11	средства навигационного оборудования и ограждений;
12	навигационные пособия и руководства для плавания;
13	учет приливно-отливных течений в судовождении;
14	руководство для плавания в сложных условиях;
15	организацию штурманской службы на судах;
16	физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;
17	маневренные характеристики судна;
18	влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
19	маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции;
20	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;
21	технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;
22	способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
23	способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения
24	основы теории двигателей внутреннего сгорания, судовых котлов, систем автоматического регулирования и управления;
25	устройство и принцип действия судовых дизелей; устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем
26	назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств; системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок
27	эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей; типичные неисправности судовых энергетических установок и способы их устранения
28	меры безопасности при эксплуатации судовой энергетической установки;
29	обязанности по эксплуатации судовой энергетической установки и электрооборудования; устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации
30	основы теории, устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи;
31	устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; требования надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог;
32	основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими;
33	основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок;

34	основы теории, устройство, правила эксплуатации систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля
35	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, гиротактометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;
36	основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
3.2. Студент должен уметь:	
1	определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
2	решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов;
3	читать навигационные карты;
4	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;
5	определять место судна различными способами на морской навигационной карте;
6	определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем;
7	ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;
8	производить предварительную прокладку по маршруту перехода;
9	производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;
10	рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
11	рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места, строить на карте площадь вероятного места нахождения судна;
12	определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;
13	составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;
14	составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;
15	обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;
16	оценивать состояние аварийного судна
17	применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;
18	стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
19	владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;
20	передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;
21	выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;
22	эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;
23	управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения
24	выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорь или на ходу;

25	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;
26	использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;
27	правила контроля за судами в портах
28	выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов
29	использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;
30	эксплуатировать главные энергетические установки и вспомогательные механизмы судна, а также их системы управления;
31	осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна;
32	контролировать безопасность и надежность работы силовой установки при несении навигационной ходовой вахты в различных условиях плавания
33	квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, судового оборудования и систем;
34	эксплуатировать судовые насосы и их системы управления
35	эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления
36	осуществлять эксплуатацию судовых электроприводов и систем управления ими;
37	вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки
38	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;
39	осуществлять техническую эксплуатацию регуляторов и систем автоматического регулирования радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи;
40	расшифровывать и анализировать информацию, получаемую от радиолокатора, включая факторы, влияющие на работу и точность, включение и работу с блоком индикатора, обнаружение неправильных показаний, ложных сигналов, засветки от воды, радиолокационных маяков-ответчиков
41	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
42	действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности
3.3. Студент должен иметь практический опыт:	
1	несения ходовой навигационной вахты; аналитического и графического счисления;
2	определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
3	предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
4	использования и анализа информации о местоположении судна;
5	использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
6	постановке судна на якорь и съёмке с якоря и швартовых бочек, проведении пересадки людей, швартовых операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели;
7	управления судном
8	эксплуатации главных и вспомогательных двигателей
9	эксплуатации судовых насосов и вспомогательного оборудования
10	эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна;
11	эксплуатации судового электрооборудования; эксплуатации судовой автоматики

12	навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
13	определения поправки компаса;

4. Распределение разделов дисциплины по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	
	МДК.01.01. Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция																														
			124				68							28		92	312														
	5 семестр		22				6									22	50														
1	Навигация. Введение. Основные понятия и определения.																														
	1.Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Общая характеристика	5	2														2											3	2	2	
	2.Форма и размеры Земли. Возможность замены геоида эллипсоидом вращения или шаром. Основные точки, линии и плоскости на земном шаре.	5	2											5	2	4	3	0,5										3	3,5	4	
	3.Основные линии и плоскости наблюдателя. Географические координаты. Разность широт и разность долгот.	5	2														2	3	0,5									3	1,5	2	
	4.Видимый горизонт наблюдателя и его дальность. Дальность видимости предметов и огней.	5	2														2	3	0,5									3	1,5	2	
	1.Решение задач на вычисление географических координат, разности широт и разности долгот с использованием формул и пояснительных чертежей.					5	1							5	3	4				3	0,5							3	3,5	4	
	2.Решение задач на определение дальности видимости предметов и огней с использованием формул и мореходных таблиц МТ-2000.					5	1							5	3	4				3	0,5							3	3,5	4	
2.	Определение направлений в море.																														
	1.Системы счета направлений в море: круговая, полукруговая, четвертная, румбовая. Перевод направлений из одной системы в другую.	5	2											5	3	5												3	5	5	
	2.Истинные направления: истинный курс, истинный пеленг, обратный истинный пеленг, курсовой угол и взаимосвязь между ними.	5	2													2	3	0,5										3	1,5	2	
	3.Магнитное склонение,его выборка и приведение к году плавания. Магнитные направления. Переход от магнитных направлений к истинным и обратно.	5	2											5	3	5	3	0,5										3	4,5	5	

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
	3.Чтение морских навигационных карт с расшифровкой условных обозначений и сокращений СНО, сигналов оповещения судов. Опознание знаков по внешнему виду и характеристики огня.					7	2									2					4	1							4	1	2
7.	Навигационные пособия и руководства для плавания. Судовая коллекция карт и пособий.																														
	1.Руководства и пособия для обеспечения плавания, их назначение, нумерация и классификация. Специальные и английские руководства и пособия.	7	2											7	5	7	4	0,5											4	6,5	7
	2.Комплектование, хранение и пользование судовой коллекцией карт и руководств для плавания. Каталоги карт и книг.	7	2													2	4	0,5											4	1,5	2
	3. Поддержание карт, руководств и пособий на уровне современности. Печатные корректурные документы и навигационные предупреждения, передаваемые по радио. Корректра карт и пособий на судне. Контроль за корректурой судовой коллекции.	7	2													2													4	2	2
	1.Пользование основными руководствами и пособиями для плавания с производством их текущей корректуры по печатным изданиям.					7	2									2					4	0,5							4	1,5	2
	2.Корректра Каталога карт и книг, морских карт, основных руководств и пособий для плавания.					7	2									2					4	0,5							4	1,5	2
8	Графическое счисление пути судна.																														
	1.Сущность графического счисления и его элементы. Навигационная прокладка: принципы, правила её ведения и оформления на карте, согласно требований руководящих документов.	7	2											7	4	6	4	0,5											4	5,5	6
	2.Ручное графическое счисление при отсутствии дрейфа и течения. Решение прямой и обратной задачи	7	2													2	4	0,5											4	1,5	2
	3.Циркуляция судна, её определение и учет при графическом счислении пути судна. Расчет точек начала и конца циркуляции при повороте судна на заданный курс (створ, фарватер).	7	2													2													4	2	2
	4.Дрейф судна. Факторы, влияющие на его величину. Правила знаков угла дрейфа и способы его определения. Особенности графического счисления при наличии дрейфа, решение прямой и обратной задачи.	7	2											7	4	6	4	0,5											4	5,5	6

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)		
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.
	1.Решение задач на вычисление координат пункта прихода при простом и составном аналитическом счислении, на расчет курса и величины плавания.					8	4							8	5	9												4	9	9	
	9 СЕМЕСТР		28				20								12	60															
11.	Определение места судна в море визуальными способами.																														
	1. Ручное графическое счисление при отсутствии дрейфа и течения. Необходимость обсерваций и их сущность. Понятие об изолинии и линии положения. Ошибки при навигационных определениях. Оценка точности полученных обсерваций	9	2											9	2	4	5	0,5										5	3,5	4	
	2. ОМС (определение места судна) по двум и трем пеленгам, по двум горизонтальным углам, теоретическое обоснование и практическое выполнение, оценка точности способов.	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	3. Определение расстояний в море по измеренному вертикальному углу наблюдаемого ориентира. Определение места судна по пеленгу и расстоянию, оценка точности способа.	9	2													2	5	1										5	1	2	
	4.Визуальные способы определения места судна по крюйс-пеленгу с частными случаями, их теоретическое обоснование и практическое выполнение, оценка точности способов.	9	2																												
	5. Определение места судна по расстояниям, оценка точности способов	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	6. Комбинированные способы определения места судна: по пеленгу и горизонтальному углу, по горизонтальному и вертикальному углам, по створу и измеренным навигационным параметрам, их теоретическое обоснование, практическое выполнение и оценка точности способов. Использование одной ограждающей изолинии	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	7. Решение задач на оценку точности определения места судна визуальными способами. Порядок расчета и построения эллипса погрешностей	9	2													2												5	2	2	
12.	Использование радиотехнических средств в навигации.																														
	1.Назначение и принцип действия судовых навигационных РЛС. Понятие о радиолокационной дальности видимости ориентиров. Способы определения места судна с помощью РЛС.	9	2											9	6	8												5	8	8	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
3.2	2. Влажность абсолютная и относительная. Определение влажности воздуха на судне. Использование наблюдений за влажностью воздуха на судне.	6	2											6	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
3.3	3. Образование и строение туманов, их разновидность. Образование облаков, их классификация. Виды атмосферных осадков и их типы. Образование осадков. Наблюдение за облачностью и осадками.	6	2											6	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
4	Атмосферное давление и ветер																														
4.1	1. Атмосферное давление, его изменение и распределение по земной поверхности. Формы барического рельефа, барический градиент.	6	2											6	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
4.2	2. Изменчивость поля давления и наблюдение за атмосферным давлением на судне. Измерение атмосферного давления и барической тенденции.	6	2											6	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
4.3	3. Ветер, его элементы и их определение. Структура и характер ветра, его суточный ход. Местные ветры, шквалы и смерчи. Шкала Бофорта.	6	3											6	1,5	4,5	5	0,5										5	4	4,5	
4.4	4. Измерение направления и скорости ветра на судне. Глазомерное определения силы ветра и состояния поверхности моря. Вычисление скорости и направления истинного ветра с помощью планшета и круга СМО (верточёта).	6	3											6	1,5	4,5	5	0,5										5	4	4,5	
5	Оптические, электрические и акустические явления в атмосфере																														
5.1	1. Прозрачность атмосферы и воды атмосферной рефракции, миражи, их влияние на дальность видимости. Световые явления в облаках и осадках. Грозовое электричество.	7	2											7	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
5.2	2. Устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах и измерение метеозлементов.	7	2											7	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
6	Основы синоптической метеорологии																														
6.1	1. Прогноз погоды. Синоптический метод изучения погоды. Метеорологическая информация и её источники, метеорологические коды.	7	2											7	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
6.2	2. Кодирование гидрометеорологических наблюдений и составление метеорадиограмм.	7	2											7	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
6.3	3. Анализ синоптических карт и вспомогательных материалов. Использование спутниковой информации в анализе и прогнозе погоды.	7	2											7	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
7	Мировой океан и его основные характеристики																														
7.1	1. Общие сведения о Мировом океане. Рельеф дна его черты и изменчивость. Грунты и их классификация.	7	3											7	1,5	4,5	5	0,5										5	4	4,5	

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
	1.Понятие о времени и его измерении. Звездное время, выражение времени в часовых и градусных единицах. Истинное солнечное время и среднее время. Переход от часовой меры к градусной и обратно. Время на различных меридианах, местное время и его связь с гринвичским временем. Перевод судовых часов при движении судна.									6	3			6	2	5												3	5	5	
4	Морской астрономический справочник.																														
	1.Структура и содержание морского астрономического ежегодника. Определение по таблицам МАЕ часовых углов и склонений Солнца, Луны, планет и звезд.	7	2													2	3	1										3	1	2	
	3.Решение примеров с использованием МАЕ.Определение судового времени кульминации светил, восхода (захода) Солнца и Луны, начала и конца сумерек. Определение по МАЕ возраста и фаз луны. Решение примеров с использованием МАЕ.					7	4							7	3	7				3	1							1	6	7	
	Звездное небо, звездный глобус																														
	1.Устройство звездного глобуса и подготовка его к наблюдениям. Понятие о классификации и величинах звезд. Основные созвездия и яркие звезды северных и южных широт, порядок их отыскания на звездном небе.	7	2													2	3	0,5										3	1,5	2	
	2. Определение названия светила. Нанесение на глобус светил. Определение высоты и азимута светила на данный момент времени. Подбор звезд для проведения работы по определению местоположения судна.	7	2													2	3	0,5										3	1,5	2	
	3.Решение задач на звездном глобусе по отысканию					7	2							7	3	5						3	1					3	4	5	
5	Секстан. Устройство, измерение углов и высот светил.																														
	1.Основы теории секстана. Устройство навигационного секстана. Типы секстанов. Правила обращения с ним. Определение поправки индекса секстана по наблюдениям берегового объекта, горизонта, звезды (планеты) и Солнца. Уменьшение поправки индекса.	7	2													2	3	0,5										3	1,5	2	
	2.Измерение секстаном углов между земными объектами. Приемы измерения высот Солнца, Луны, звезд и планет. Особенности измерения меридиональных высот светил.					7	4									4					3	0,5						3	3,5	4	

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения												Общее кол-во часов (заочн)				
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
	2. Понятие об определении места судна по Солнцу способом соответствующих высот и высоты более 88 градусов. Сущность метода использования параллели обсервованной широты совместно с ВЛП.	8	2												2												4	2	2		
	3.Понятие об астронавигационных системах и их использовании на современных судах.	8	2												2	4	0,5										4	1,5	2		
	Тренажерная подготовка. Использование ЭКНИС		4								40				22	66												54	66		
1	Введение. ECDIS. Международные и национальные требования к ЭКНИС.																														
	1.Введение в дисциплину. Основные виды и особенности ЭК. Развитие электронных картографических систем и их классификация. Достоинства и ограничения ECDIS.	7	1												1												4	1	1		
	2.Типы навигационно-информационных систем.	7	2												2												4	2	2		
	1.Панель управления задачи ECDIS									7	2			7	2	4							4	1			4	3	4		
	2.Функции поиска и спасания в ECDIS.									7	4			7	2	6							4	1			4	5	6		
2	Принципы управления ЭКНИС. Ошибки и ограничения ЭКНИС. Антивирусные мероприятия.																														
	1.Структура органов управления. Информационные зоны экрана. Первичное конфигурирование системы. Управление основными процессами.									7	4			7	2	6							4	1			4	5	6		
	2.Риски и признаки ненадлежащей работы системы. Возможные ошибки оператора при управлении системой.Системы «меню». Термины. Настройка оборудования									7	4			7	2	6							4	1			4	5	6		
3	Методы решения типовых задач на ЭКНИС. Электронная корректура.																														
	1.Официальные ЭНК в формате «S-57».									7	2				2												4	2	2		
	2.Карты производства «TRANSAS».Загрузка карт. Просмотр карт других форматов.Условные обозначения и символы									7	4			7	3	7							4	1			4	6	7		
	3.Изменения масштаба карт. Просмотр районов впереди судна. Оперативный возврат к текущему месту судна.									7	2			7	2	4							4	0,5			4	3,5	4		
	4.Информация о карте и объектах. Привязка карт к месту судна.									7	2				2								4	0,5			4	1,5	2		
	5. Нанесение ручной электронной корректуры на электронную карту. Работа с автоматической корректурой									7	4			7	2	6							4	1			4	5	6		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	
3	Судовая РЛС. Приборы комплекта, ТТД, устройство приборов комплекта РЛС																														
3.1	1. ТТД РЛС. Комплектация, назначение и устройство приборов комплекта РЛС.	4	4											1	5	3	0,5											4,5	5		
3.2	2. Погрешности, классификация неисправностей и их устранение.	4	2											1	3	3	0,5											2,5	3		
4	Эксплуатация РЛС																														
4.1	1. Панель управления РЛС. Предназначение и функции клавиатуры. Символы и обозначения на панели управления РЛС.	4	2											1	3	3	0,5											2,5	3		
4.2	2. Расконсервация РЛС после длительной стоянки судна. Предпоходовое обслуживание и подготовка к работе РЛС.									4	2			1	3							3	0,5					2,5	3		
4.3	3. Включение, настройка и выключение РЛС.									4	2			1	3							3	0,5					2,5	3		
4.4	4. Определения места судна по пеленгам, дистанциям и комбинированным методом с помощью РЛС.									4	2			1	3							3	0,5					2,5	3		
4.5	5. Погрешности и ошибки при определении координат объектов на экране РЛС.									4	2			1	3							3	0,5					2,5	3		
5	Судовая РЛС модель SMR-3600																														
5.1	1. ТТД РЛС модель SMR-3600. Назначение и устройство приборов комплекта РЛС модель SMR-3600. Погрешности, классификация неисправностей и их устранение.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
5.2	2. Функции клавиатуры панели управления радиолокатора модель SMR-3600. Включение и отключение.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6	Эксплуатация РЛС модели SMR-3600.																														
6.1	1. Меню. Индикация на экране. Показ местоположения других судов. Текущая индикация.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.2	2. Направление. Индикация направления/курсор. Самопоправка. Измерение расстояния.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.3	3. Память следа. Место назначения. Натройка. Автоматическая настройка.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.4	4. Остановка передачи. Интервал передачи. Интервал режима готовности. Уровень сигнализации. Импульс передачи.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.5	5. Увеличение объекта. Установка цвета. Установка языка.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.6	6. Симуляция. Внешняя расцветка. Внутренняя расцветка.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.7	7. Настройка направления. Настройка 0 мили. Установка TURN-R. Устранение ошибки. Время передачи. Установка GAIN-L. Установка STC-H.	5	2											5	1	3	3	0,5										2,5	3		
6.8	8. Включение и настройка РЛС модель SMR-3600.									5	2			5	1	3							3	0,5				2,5	3		
6.9	9. Включение и настройка РЛС модель SMR-3600.									5	2			5	1	3							3	0,5				2,5	3		

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)					
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.				
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ курс-а	кол. час.			
6.10	10. Настройка, эксплуатация в различных режимах и выключение РЛС модель SMR-3600.									5	2			5	1	3												3	0,5			2,5	3	
6.11	11. Определения места судна с использованием РЛС.													5	1	3													3	0,5			2,5	3
7	Спутниковые радионавигационные системы.																																	
7.1	1.Создание и развитие космических средств и наземной инфраструктуры спутниковой навигационной системы. Использование АИС, GPS в судовождении.	5	2											5	1	3	3	0,5													2,5	3		
7.2	2. Навигационная система GPS. GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS навигатора J – NAV – 500. Эксплуатация приёмника NAVTEX RECEIVER NT – 900.	5	4											5	1	5	3	1													4	5		
	Электронавигационные приборы и системы		64											24			40	128		18									4			106	128	
1	Магнетизм. Основы теории магнитных компасов.																																	
1.1	1. Введение в дисциплину. История создания и развитие приборов курсоказания.	4	2													2	3	0,5												3	1,5	2		
1.2	2. Основы теории магнитных компасов. Магнитное поле Земли.	4	2											4	1	3	3	0,5												3	2,5	3		
1.3	3. Магнитные аномалии. Магнитные вариации. Использование магнитного поля Земли для определения направлений.	4	2											4	1	3	3	0,5												3	2,5	3		
1.4	4. Магнитное поле судна. Постоянный и переменный магнетизм судна. Деформация магнитного поля судна.	4	2											4	1	3	3	0,5												3	2,5	3		
1.5	5. Девияция судовых магнитных компасов. Основные определения и условные термины.	4	2											4	1	3	3	0,5												3	2,5	3		
1.6	6. Постоянная, полукруговая и четвертная девиации. Креновая и электромагнитная девиации.	4	2											4	1	3	3	0,5												3	2,5	3		
1.7	7. Изменение девиации с изменением магнитной широты, действиях слабого магнитного поля тока, других причин.	4	2											4	1	3	3	1												3	2	3		
2	Устройство, правила эксплуатации магнитного компаса «УПК – М» и приборов для проведения девиационных работ																																	
2.1	1. Общие условия работы магнитного компаса на корабле. Общая схема устройства магнитного компаса.	4	2													2	3	1												3	1	2		
2.2	2. Принципы действия магнитных чувствительных элементов МК. Классификация магнитных компасов.	4	2											4	1	3	3	1												3	2	3		
2.3	3. Комплектация, устройство и правила эксплуатации магнитного компаса «УПК – М»	4	2											4	1	3	3	1												3	2	3		
2.4	4. Устройство и правила эксплуатации котелка судового магнитного компаса «УПК – М».	4	2											4	1	3	3	1												3	2	3		

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения												Общее кол-во часов (заочн)				
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
	4.Порядок выполнения относительной графической радиолокационной прокладки при расчете маневра расхождения с одной целью.	9	2																								5	2	2		
	5.Порядок выполнения относительной графической радиолокационной прокладки при расчете маневра расхождения с несколькими целями.	9	2																								5	2	2		
	1. Выполнение радиолокационной прокладки на маневренном планшете.									9	6			9	6	12								5	0,5			5	11,5	12	
	2. Организация радиолокационного наблюдения. Определение места судна с помощью РЛС.									9	2			9		2							5	0,5			5	1,5	2		
	3.Расчет и выполнение маневра расхождения с одной целью на радиолокационном тренажере.									9	4			9	4	8								5	0,5			5	7,5	8	
	4. Расчет и выполнение маневра расхождения с несколькими целями на радиолокационном тренажере.									9	4			9	4	8								5	0,5			5	7,5	8	
5	Анализ ситуации и выбор маневра при различных условиях плавания.																														
	1.Учет инерционных характеристик судна при расчете маневра расхождения изменением курса.	10	2											10	4	6											5	6	6		
	2.Учет инерционных характеристик судна при расчете маневра расхождения изменением скорости.	10	2													2											5	2	2		
	3.Анализ ситуации и выбор маневра при различных условиях плавания: достаточное водное пространство, недостаточное водное пространство.	10	2													2											5	2	2		
	4.Плавание в потоке судов.	10	2													2											5	2	2		
	1. Выполнение графической радиолокационной прокладки.									10	2			10	3	5								5	0,5			5	4,5	5	
	2. Расчет и выполнение маневра расхождения с несколькими целями.									10	2			10	4	6								5	0,5			5	5,5	6	
6	Принципы автоматизации радиолокационной прокладки.																														
	1. Общая функциональная схема САРП.	10	2													2											5	2	2		
	2. Понятие об особенностях автоматической обработки информации САРП.	10	2													2											5	2	2		
	1. Органы управления работой САРП, их расположение и назначение.	10	2							10	2			10	3	7								5	0,5			5	6,5	7	
	2. Подготовка САРП к ведению наблюдения. Векторное представление информации о движении судна на экране индикатора. Имитации маневра на экране САРП.	10	4							10	4			10	3	11								5	1			5	10	11	
	3. Захват и сопровождение целей.									10	4					4								5	0,5			5	3,5	4	
	6.Ошибки и ограничения САРП.									10	2			10	3	5								5	0,5			5	4,5	5	
	8.Требования IMO к точности выдаваемой САРП информации									10	2					2								5	0,5			5	1,5	2	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
	1. Инмарсат Fleet ,Инмарсат-С. Виды сервиса. Список береговых земных станций. Передача сообщений с промежуточным накоплением. Идентификационные номера СЗС. Состав оборудования. Маршрутизация принятых и переданных сообщений. Подготовка сообщений в редакторе текста. Заполнение адресной книги. Передача сообщений Distress. Передача сообщений в адрес специальных служб, береговых и судовых абонентов. Передача сообщений E-MAIL.Журнал переданных и принятых сообщений. Конфигурация и программирование приемника РГВ.	9	2													2												5	2	2	
	1. Инмарсат Fleet. Подготовка сообщений. Передача сообщений с приоритетом «бедствие» в телефонном и телексном режимах. Прямое телексное и телефонное соединение со специальными службами, береговыми и судовыми абонентами.									9	2			9	3	5												5	5	5	
	2. Инмарсат-С.Регистрация в сети Инмарсат. Ручной и автоматический ввод координат. Дежурный прием. Подготовка сообщений в редакторе текста. Заполнение адресной книги. Передача сообщений Distress alerting and distress priority. Передача сообщений в адрес специальных служб (двух-цифровые коды), береговых и судовых абонентов. Передача сообщений E-MAIL.Журнал переданных и принятых сообщений. Конфигурация и программирование приемника РГВ.									9	2					2								5	0,5			5	1,5	2	
5	Цифровой избирательный вызов (DSC).																														
	1. Цифровой избирательный вызов (DSC).Технический формат вызова. Оповещение о бедствии. Ретрансляция оповещений о бедствии. Использование судового оборудования ЦИВ. Использование судового оборудования ЦИВ. Включение и выключение устройства УКВ ЦИВ.	9	4													4												5	4	4	
	1. Ввод и корректировка координат и времени. Дежурный прием. Прием и распечатка оповещений. Просмотр вызовов, ЦИВ. Передача оповещений.									9	2			9	2	4								5	0,5			5	3,5	4	

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)				
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.						
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.					
	1. Обязательная документация радиостанции МПС. Процедуры радиосвязи. Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена. Навыки работы на клавиатуре ПК (оконечном оборудовании системы связи).									10	2				10	3	5											5	0,5			5	4,5	5	
	2. Ведение радиожурнала ГМССБ.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
	3. Передача телексов и радиотелеграмм с									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
9	Составлении сообщений общей корреспонденции с помощью ЦИВ.																																		
	1. Адреса БЗС и СЗС. Кодовые слова и выражения, используемые для подачи сигналов с категориями срочности, безопасности и бедствия с помощью ЦИВ.									10	2				10	2	4												5	0,5			5	3,5	4
	2. Составление сообщений общей корреспонденции и сообщений с категорией срочности, безопасности, бедствия и передачи их с помощью ЦИВ в направлении судно-берег, судно-судно.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
10	Система спутниковой связи. Радиотелеграфия																																		
	1. ИНМАРСАТ-С. Списки идентификаторов БЗС, СЗС. Передача сообщений с промежуточным накоплением. Состав оборудования. Маршрутизация принятых и переданных сообщений.									10	2				10	2	4												5	0,5			5	3,5	4
	2. ИНМАРСАТ-С. Регистрация в сети ИНМАРСАТ. Ручной и автоматический ввод координат. Дежурный приём. Подготовка сообщений в редакторе текста. Заполнение адресной книги.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
11	Системы передачи информации по безопасности на море.																																		
	1. Конфигурация и программирование приёмника РГВ. Коды получаемых сообщений. Настройка приёмника РГВ. Приём и распечатка сообщений.									10	2				10	3	5												5	0,5			5	4,5	5
	2. Система передачи информации по безопасности на море. Районы NAVAREA, MATAREA, Safety NET.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
	3. Настройка и тестирование приёмника НАВТЕКС.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2
12	Системы оповещения ГМССБ. Базовые принципы.																																		
	1. АРБ различных систем. РЛМО. Принцип работы. Носимые УКВ радиостанции.									10	2						2												5	0,5			5	1,5	2

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения												Общее кол-во часов (заочн)								
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.					
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.		
	2.Операция по поиску и спасанию. Сигналы при проведении операции. Маневры.									10	2					2													5	0,5			5	1,5	2
МДК. 01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов																																			
	Судовые вспомогательные механизмы и системы		4				78					16				44	142		1					19				8				114	142		
1	Раздел 1. Палубные механизмы																																		
1.1	Рулевые машины и их эксплуатация				4	4									4	2	6						2	0,5							2	5,5	6		
1.2	Шпили, брашпили, швартовные лебедки				4	4									4	1	5						2	0,5							2	4,5	5		
1.3	Оперативные лебедки, свайные аппараты				4	4									4	1	5						2	0,5							2	4,5	5		
1.4	Грузовые шлюпочные устройства и механизмы				4	4									4	2	6						2	0,5							2	5,5	6		
1.5	Буксирные лебедки, механизмы сцепных устройств				4	3									4	2	5						2	1							2	4	5		
2	Раздел 2. Судовые насосы, вентиляторы																																		
2.1	Общие сведения о судовых насосах	4	4												4	2	6	2	1												2	5	6		
2.2	Объемные насосы				4	4									4	1	5						2	1							2	4	5		
2.3	Динамические насосы				4	4									4	1	5						2	1							2	4	5		
2.4	Вентиляторы				4	3									4	2	5						2	1							2	4	5		
3	Раздел 3.Судовые системы																													2					
3.1	Общие сведения о судовых системах				5	4									5	2	6						2	1							2	5	6		
3.2	Трубопроводы и арматура судовых систем				5	4				5	2				5	3	9						2	1			2	2			2	6	9		
3.3	Трюмные системы				5	4									5	2	6						2	1							2	5	6		
3.4	Противопожарные системы				5	4									5	2	6						2	1							2	5	6		
3.5	Системы водоснабжения и канализации				5	4				5	2				5	2	8						2	1			2	2			2	5	8		
3.6	Судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод				5	4									5	2	6						3	1							3	5	6		
3.7	Системы отопления и вентиляции				5	4				5	2				5	2	8						3	1							3	7	8		
4	Раздел 4. Источники тепла и холода на судах																																		
4.1	Вспомогательные котельные установки. Конструкция и типы вспомогательных котлов				5	3				5	2				5	3	8														3	8	8		
4.2	Арматура и топочное устройство				5	2				5	2				5	2	6						3	1			3	1			3	4	6		
4.3	Автоматика вспомогательных котельных установок				5	2				5	2				5	3	7						3	1			3	1			3	5	7		
4.4	Техническая эксплуатация вспомогательных котлов				5	2				5	2				5	2	6						3	1			3	1			3	4	6		
4.5	Холодильные установки				5	3				5	2				5	3	8						3	1			3	1			3	6	8		
4.6	Автоматизация холодильных установок				5	2									5	1	3						3	1							3	2	3		
4.7	Ресурсо и энергосберегающие технологии. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок				5	6									5	1	7						3	1							3	6	7		
Н К	Судовые энергетические установки (включая тренажёр вахтенного механика)		150			30				105					128	413		40					4			26					343	413			

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.			
1	Раздел 1.Основы теории технической эксплуатации и обслуживания главных энергетических установок и связанных с ними систем управления.																														
1.1	Принцип действия 4-х и 2-х тактных дизелей.	5	4											5	2	6	2	1										2	5	6	
1.2	Классификация двигателей внутреннего сгорания	5	4											5	2	6	2	1										2	5	6	
1.3	Физико-химические свойства топлив.	5	4											5	2	6	2	1										2	5	6	
1.4	Смесеобразование и сгорание топлива в цилиндрах дизеля.	5	4											5	2	6	2	1										2	5	6	
1.5	Экономические показатели работы дизелей.	5	4											5	2	6	2	2										2	4	6	
1.6	Состав судовой энергетической установки	5	8							5	4			5	2	14	2	4										2	10	14	
2	Раздел 2. Конструкция судовых дизелей																														
2.1	Неподвижные детали дизеля.	6	6			6	2			6	4			6	6	18	2	1										2	17	18	
2.2	Подвижные детали дизеля	6	6			6	4			6	4			6	6	20	2	1										2	19	20	
2.3	Системы газораспределения и наддува	6	6							6	4			6	6	16	3	4						3	2			3	10	16	
2.4	Система топливная	6	8							6	4			6	6	18	3	4						3	2			3	12	18	
2.5	Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала	6	4							6	2			6	2	8	4	1										3	7	8	
2.6	Система смазки	6	6							6	2			6	4	12	4	1						4	2			4	9	12	
2.7	Система охлаждения	6	2							6	2			6	2	6	4	1						4	2			4	3	6	
2.8	Устройство прготовления и хранения сжатого воздуха	7	4			7	2			7	3			7	2	11	4	1			4	1						4	9	11	
2.9	Пусковое устройство	7	4			7	4			7	4			7	4	16	4	1			4	1						4	14	16	
2.10	Реверсивное устройство	7	4			7	4			7	4			7	4	16	4	1										4	15	16	
3	Раздел 3.Техническая эксплуатация судовых дизелей																														
3.1	Организация технической эксплуатации	8	2											8	2	4	5	1										4	3	4	
3.2	Подготовка к действию, управление и контроль за работой дизеля	8	4			8	4							8	4	12	5	1										4	11	12	
3.3	Основные неисправности в работе дизеля	8	4											8	2	6	5	1										4	5	6	
3.4	Техническое обслуживание дизелей	8	4			8	4							8	3	11	5	1						5	2			4	8	11	
4	Раздел 4. Передача мощности на гребной винт																														
	Валопровод и его составные части	9	4							9	8			9	6	18	4	1										4	17	18	
	Соединительные муфты и подшипники валопровода	9	4			9	2			9	6			9	6	18	4	1										4	17	18	
	Реверсивные устройства валопровода	9	4								6			9	7	17	4	1										4	16	17	
5	Раздел 5. Вспомогательные механизмы машинного отделения																											4			
	Обсуживание и контроль за работой котельной установки	9	4			9	4			9	6			9	5	19	4	1						4	2			4	16	19	
6	Раздел 6. Теплотехнический контроль и испытания																														
	Характеристики и режимы работы судовых дизелей	10	12											10	6	18												4	1	1	
																	5	1				5	1					5	15	17	
	Теплотехнический контроль судовых дизелей	10	20											10	6	26	5	1				5	1					5	20	26	

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
	Виды испытаний судовых дизелей	10	6											10	4	10	5	1										5	9	10	
	Виды испытаний судовых дизелей	10	4											10	4	8	5	1										5	7	8	
7	Раздел 7. Подготовка на тренажере судовой энергетической установки									10	42			10	19	61	5	2						5	10			5	49	61	
	Судовая автоматика и контрольно-измерительные приборы		44								10				22	76		8							4				64	76	
1	Раздел 1. Основы теории автоматического регулирования.																														
1.1	Основные понятия и определения теории автоматического регулирования; классификация технических средств автоматики.	5	4											5	2	6	4	0,5									4	5,5	6		
1.2	Статические и динамические свойства автоматических систем регулирования.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
1.3	Элементы судовых автоматических систем и устройств; свойства объектов регулирования.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
1.4	Регуляторы прямого и косвенного действия.	5	4											5	1	5	4	1									4	4	5		
2	Раздел 2. Контрольно-измерительные приборы судовой энергетической установки.																														
2.1	Общие сведения о КИП; приборы для измерения электрических величин.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
2.2	Системы централизованного контроля и технической диагностики.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
3	Раздел 3. Автоматизация судовой энергетической установки; устройство и принципы регулирования; регуляторы частоты вращения коленчатого вала; механизмы ограничения нагрузки; настроечные параметры; регуляторы температуры, вязкости топлива, уровня воды, топлива, давления пара; настроечные параметры.																														
3.1	Устройство и принципы регулирования.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
3.2	Регуляторы частоты вращения коленчатого вала дизелей. Механизмы ограничения нагрузки, настроечные параметры, регуляторы температуры, вязкости топлива, контроля вязкости.	5	4							5	2			5	2	8	4	0,5						4	1		4	6,5	8		
3.3	Дистанционное автоматическое управление (ДАУ) главными двигателями (ГД); автоматизация судовой электростанции; техническая эксплуатация систем автоматического регулирования энергетических установок на базе бортовых компьютеров.	5	4							5	4			5	2	10	4	0,5						4	1		4	8,5	10		
3.4	Автоматическое регулирование питания вспомогательных и утилизационных паровых котлов, горения вспомогательных паровых котлов.	6	2							6	2			6	1	5	4	0,5						4	1		4	3,5	5		

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)		
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.
	Тема 4.5 Ремонт топливной аппаратуры двигателей	10	2							10	4			10	1	7	5	0,5									5	6,5	7		
	Тема 4.6 Сборка двигателей и проверка центровки	10	2											10	1	3	5	0,5									5	2,5	3		
	Семинар Тема 4.7 Общая сборка двигателе после ремонта	10	1											10	1	2	5	0,5									5	1,5	2		
	Тема 4.8 Ремонт турбокомпрессоров	10	1											10	1	2	5	0,5									5	1,5	2		
	Тема 4.9 Испытание двигателя после ремонта	10	2											10	1	3	5	0,5									5	2,5	3		
5	Раздел 5. Ремонт средств судовой																														
	Ремонт регуляторов частоты вращения									10	4					4	5	0,5									5	3,5	4		
	Тема 5.2 Ремонт регуляторов давления температуры и расхода жидкости									10	4			10	1	5	5	0,5									5	4,5	5		
6	Раздел 6. Ремонт валопроводов и гребных винтов																														
	Тема 6.1 Дефектация, разборка и ремонт валопроводов	10	2											10	1	3											5	3	3		
	Тема 6.2 ремонт гребных винтов, центровка и монтаж валопровода	10	2								2			10	1	5	5	0,5									5	4,5	5		
7	Раздел 7. Ремонт вспомогательных механизмов и систем																														
	Тема 7.1 Ремонт вспомогательных механизмов	10	2							10	4			10	1	7	5	0,5						5	1		5	5,5	7		
	Тема 7.2 Ремонт судовых трубопроводов	10	2							10	4					6	5	0,5									5	5,5	6		
	Техника безопасности при ремонте и техническом обслуживании судовых механизмов и оборудования	10	2													2	5	0,5									5	1,5	2		
	Электрооборудование судов		44								11			10		65		8						4				53	65		
1	Раздел 1. Устройство и принцип действия элементов судового электрооборудования																														
1.1	Аппаратура управления и защиты	6	2													2											3	2	2		
1.2	Основы теории электрических машин	6	2							6	2			6	1	5											3	5	5		
1.3	Трансформаторы и магнитные усилители	6	2													2											3	2	2		
1.4	Электродвигатели	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
1.5	Синхронные машины	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
1.6	Электроэнергетические системы судов, распределительные устройства	6	2													2											3	2	2		
1.7	Эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем. Судовые электрические сети	6	2							6	3			6	1	6	3	0,5					3	1			3	4,5	6		
1.8	Судовые электрические приводы. Электроприводы механизмов машинного отделения	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
1.9	Электроприводы палубных механизмов и рулевых устройств. Гребные электрические установки	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
2	Раздел 2. Техническая эксплуатация судового электрооборудования																														
2.1	Порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний	6	2													2											3	2	2		

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
5.5	Эксплуатация судовых главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем и их систем управления. Системы автоматике и контроля турбинных и дизельных установок	6	2							6	2			6	2	6	3	0,5							3	1			3	4,5	6
5..6	Приборы и схемы электрической сигнализации, аварийно-предупредительная сигнализация	6	2													2												3	2	2	
5.7	Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ на судне. Правила эксплуатации судовых систем автоматике и контроля, требования Российского Морского регистра судоходства и Российского Речного Регистра.	6	2											6	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
	Обслуживание и ремонт судового электрического и электронного оборудования		22								11				16	49		8							2				39	49	
1	Раздел 1. Порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей																														
1.1	Организация и сроки проведения ремонта судового электрооборудования. Виды ремонтов. Составление ремонтной документации	7	1											7	1	2	4	0,5										4	1,5	2	
1.2	Основные положения теории надежности	7	1											7	1	2	4	0,5										4	1,5	2	
1.3	Материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей	7	2											7	2	4	4	0,5										4	3,5	4	
2	Раздел 2. Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, в электрических силовых цепях. Замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах																														
2.1	Необходимые и контрольные замеры сопротивления изоляции	7	2											7	1	3	4	1										4	2	3	
2.2	Заземление электрооборудования	7	2											7	1	3	4	0,5										4	2,5	3	
2.3	Техническое обслуживание и замена неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах	7	2							7	2			7	2	6	4	0,5										4	5,5	6	

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	
1.2	2.Маневренные качества судна. Понятие ходкости, инерционные характеристики судна их определение и учет в работе.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
1.3	3. Управляемость и циркуляция судна, её периоды и элементы.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
1.4	4. Влияние руля на управляемость судна при движении на переднем и заднем ходу.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
1.5	5. Влияние гребных винтов на маневренность судна при работе на передний и задний ход.	4	2											4	1	3												2	3	3	
2	Устройства улучшающие управляемость судов.																														
2.1	1.Назначение и виды средств активного управления судном. Принцип действия поворотной насадки.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.2	2.Особенности управления со спаренными и отдельно управляемыми насадками.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.3	3.Виды и назначения подруливающего устройства. Принцип действия ПУ.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.4	4.Маневренные качества скоростных судов и судов с водометными двигателями. Суда с динамическими принципами поддержания.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3	Факторы влияющие на управляемость судов.																														
3.1	1.Влияние на управляемость судна состояния мелководья, близости берега, его водоизмещения, направления и интенсивности движения.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3.2	2.Влияние на управляемость судна ветрового воздействия и течения.	4	2											4	1	3												2	3	3	
4	Управление судном при движении по ВВП.																														
4.1	1. Подготовка судна к рейсу. Организация управления судном. Наблюдение. Компановка рулевой рубки.	4	2											4	1	3												2	3	3	
4.2	2. Ориентирование при движении и выбор безопасного курса. Ориентировка по навигационным знакам. Движение по прямолинейным и криволинейным участкам.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
4.3	3. Управление судном при прохождении перекатов, узкостей и крутых поворотов.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
4.4	4.Управление судном при расхождении. Гидродинамические явления, возникающие при расхождении судов.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
4.5	5.Управление судном при обгоне судов. Гидродинамические явления, возникающие при обгоне судов.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
5	Управление судном в различных условиях плавания.																														
5.1	1. Проводка судов в местах расположения мостов, наплавных мостов.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
5.2	2. Управление судами в местах работы земснарядов. Прохождение засемафоренных участков.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-а	кол. час.	
9.1	1. Выбор места якорной стоянки. Процесс постановки на якорь. Обеспечение безопасной стоянки.	5	2											5	0,5	2,5	3	0,5											3	2	2,5
9.2	2. Подготовка к съемке с якоря, подъем якоря, маневрирование во время подъема якоря и выход судна на судовой ход.	5	2											5	0,5	2,5	3	1											3	1,5	2,5
10	Управление судами при прохождении гидроузлов																														
10.1	1. Подготовка и процесс проводки судов через судоходные сооружения гидроузла.	5	2											5	1	3	4	0,5											4	2,5	3
10.2	2. Подход к шлюзу с верхнего бьефа, движение в аванпорте и по рейду. Заход и швартовка в камере шлюза с верхнего бьефа. Шлюзование и выход из камеры шлюза.	5	2											5	1	3	4	0,5											4	2,5	3
10.3	3. Заход и швартовка в камере шлюза с нижнего бьефа. Шлюзование и выход из камеры шлюза	5	2											5	1	3	4	0,5											4	2,5	3
10.4	4. Управление судном при движении по каналам. Влияние гидродинамических сил действующих на судно при движении по каналу.	5	2											5	0,5	2,5	4	0,5											4	2	2,5
10.5	5. Подготовка к рейсу по водохранилищу. Управление судами при плавании по водохранилищу.	5	2											5	0,5	2,5	4	0,5											4	2	2,5
11	Радиолокационная проводка судов.																														
11.1	1.Особенности судовождения в условиях ограниченной видимости.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
11.2	2.Организация радиолокационной проводки и радиолокационного наблюдения. Методы радиолокационной проводки.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
11.3	3.Порядок движения судов и составов с помощью РЛС.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
12	Управление судами и составами в особых условиях плавания.																														
12.1	1. Управление судами и составами весенний и осенний периоды навигации.	6	2											6	0,5	2,5	4	0,5											4	2	2,5
12.2	2. Подготовка судов к плаванию в ледовых условиях. Оценка ледовой обстановки. Методы ориентирования при плавании в ледовых условиях.	6	2											6	0,5	2,5	4	0,5											4	2	2,5
12.3	3. Движение судов в караване. Организация ходовой вахты. Маневрирование во льдах.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
12.4	4. Подготовка к плаванию и управление судном в штормовых условиях. Штормование судов.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
12.5	5. Особенности плавания крупнотоннажных судов и составов на малых реках.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3
13	Управление судами и составами при аварийных обстоятельствах.																														
13.1	1. Причины посадки судов на мель. Снятие судов с мели.	6	2											6	1	3	4	0,5											4	2,5	3

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
21	Профессиональные требования к судоводителям. Психология безопасности.																														
21.1	1.Особенность профессии судоводителя. Требования к знаниям и практическим навыкам судоводителя.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
21.2	2.Надежность судоводителя. Совершенствование в процессе обучения. Самовоспитание. Взаимоотношение в экипаже.	8	2											8	1	3												5	3	3	
21.3	3.Проверка знаний судоводительского состава. Дипломирование командного состава.	8	2											8	1	3												5	3	3	
	Курсовая работа. Примерная тематика курсовой работы:: «проработка района плавания»										8	33	8	11	44										5	33	5	11	44		
	Лоция внутренних водных путей		88												38	126		20											106	126	
1	Основные понятия лоции ВВП.																														
1.1	1. Введение. Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Исторический обзор развития дисциплины.	4	2											4	0,5	2,5												2	2,5	2,5	
1.2	2. Классификация ВВП, основные габаритные размеры, элементы рек и речного русла.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
1.3	3. Понятия о падении и уклоне реки.	4	2											4	0,5	2,5	2	0,5										2	2	2,5	
2	Фазы водного режима. Общие течения в речном русле. Извилистость речного русла. Перекаты																														
2.1	1. Фазы водного режима. Общие течения в речном русле. Закон Бера. Неправильные течения.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.2	2. Способы перемещения наносов. Виды песчаных и каменистых образований.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.3	3. Извилистость речного русла. Виды излучин. Коэффициент извилистости. Водный режим речных излучин.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.4	4. Общие сведения о перекатах. Элементы перекатов и перевалов.Классификация перекатов,их водный режим.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
2.5	5.Определение перекатов и их элементов на атласах ЕГС.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3	Гидроузлы. Водохранилища. Морские устья рек.																														
3.1	1. Сущность шлюзования рек. Состав гидроузла.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3.2	2. Шлюзы их устройство и назначение. Режим нижнего бьефа и нижнего подходного канала.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3.3	3. Виды и назначения подходных каналов. Гидротехнические сооружения на каналах.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
3.4	4.Общая характеристика водохранилищ и озер. Основные зоны водохранилища. Условия плавания. Определение фактических глубин. Колебание уровня воды	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	

[illegible]

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	
7.2	Судоходная и гидрологическая характеристика речной части Горьковского водохранилища. Габариты путей, навигационные опасности.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.3	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерной части Горьковского водохранилища. Навигационная обстановка	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.4	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика Чебоксарского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.5	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика речной части Куйбышевского водохранилища	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.6	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерной части Куйбышевского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.7	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерно-речной части Саратовского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.8	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерно-речной части Волгоградского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.9	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика участка Волгоград- Астрахань.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.10	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерно-речной части Камского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.11	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерно-речной части Воткинского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
7.12	Судоходная и гидрометеорологическая характеристика озерно-речной части Нижне-Камского водохранилища.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
8	Документы по обеспечению безопасности плавания судов.																														
8.1	Местные правила плавания.	5	4													4												3	4	4	
8.2	Особенности движения и маневрирования судов по территории порта Астрахань.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
8.3	Нормативные документы обеспечения безопасности плавания по территории порта Астрахань и порта Оля. Местные правила плавания.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
8.4	Транспортно-географическая характеристика Волго-Донского канала. Границы, карты, гидро-технические сооружения. Основные пособия по изучению судоходных путей.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
8.5	Особенности движения судов по территории порта Ростов на Дону. Лоцманская проводка.	5	2											5	1	3	3	0,5										3	2,5	3	
	Использование РЛС на ВВП		16							65				52	133		2								10				121	133	

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения												Общее кол-во часов (заочн)				
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.
1	Нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания в условиях ограниченной видимости.																														
1.1	Введение. Задачи и значение дисциплины в профессиональной подготовке судоводителей.	5	2											2													4	2	2		
1.2	Нормативные документы по обеспечению безопасности плавания в условиях ограниченной видимости.	5	2												5	1	3	4	0,5									4	2,5	3	
1.3	Основные части и разделы учебной дисциплины. Правила плавания по внутренним водным путям (Правила, касающиеся движения и стоянки судов при ограниченной видимости, звуковые сигналы при ограниченной видимости).	5	2												5	1	3	4	0,5									4	2,5	3	
1.4	Особенности движения и стоянки судов по внутренним водным путям бассейнов РФ. Наставление по организации штурманской службы на судах ВВТ.	5	2												5	1	3	4	0,5									4	2,5	3	
2	Использование судовой РЛС для получения радиолокационной информации. Радиолокационное наблюдение.																														
2.1	Технические характеристики судовых РЛС, определяющее качество радиолокационного изображения, дальность обнаружения целей и точность радиолокационных измерений. Особенности речных РЛС.	5	2												5	1	3											4	3	3	
2.2	Факторы, от которых зависит обнаружение целей: эксплуатационные характеристики яркости и усиления; помехи, влияющие на качество изображения; размеры, форма и ракурс цели; радиолокационный горизонт; теневые секторы и теневой эффект.	5	2												5	1	3											4	3	3	
3	Управление судном по заданному маршруту в условиях ограниченной видимости. Радиолокационная ориентировка.																														
3.1	Навигационные приборы, используемые для проводки судна по заданной траектории.	5	4												5	1	5	4	0,5									4	4,5	5	
3.2	Предварительная проработка маршрута перехода и подготовка карты для радиолокационной проводки по участкам ВВП в ограниченную видимость.									5	2				5	1	3							4	0,5			4	2,5	3	
3.3	Управление судном на прямолинейных и криволинейных участках ВВП с помощью РЛС с использованием компаса и УСЦ, по визуальным ориентирам и инструментальным замерам.									5	2				5	1	3							4	0,5			4	2,5	3	

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)			
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	
3.4	Основные приемы и методы радиолокационной ориентировки при плавании по ВВП в условиях ограниченной видимости и их точность. Ускоренные методы контроля места судна.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4	Проводка судна по различным участкам ВВП в условиях ограниченной видимости.																															
4.1	Особенности района плавания, системы расстановки навигационного оборудования, гидрометеорологический режим.									5	2			5	1	3													4	3	3	
4.2	Особенности и способы радиолокационной ориентировки. Выбор безопасной скорости. Особенности выполнения расхождения и обгона в ограниченную видимость.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.3	Выбор места расхождения и обгона. Выбор безопасного траверзного расстояния между судами при расхождении и обгоне.									5	2			5	1	3													4	3	3	
4.4	Методика проводки судна по различным участкам ВВП в условиях ограниченной видимости.									5	2			5	1	3													4	3	3	
4.5	Устройство и принцип работы радиолокационного тренажера. Регулировка и настройка радиолокационной станции. Радиолокационные измерения.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.6	Радиолокационные наблюдения. Определение положения места судна по выбранным радиолокационным ориентирам.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.7	Предварительная проработка маршрута и подготовка карты для радиолокационной проводки по участкам ВВП.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.8	Проводка судна по водохранилищам в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.9	Проводка судна на каналах в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.10	Проводка судна на участках свободных реках в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.11	Проводка судна под мостами в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	1	3										4	0,5			4	2,5	3
4.12	Прохождение мимо стоящих судов, работающих на судовом ходу земснарядов, в районах портов, гидротехнических сооружений с использованием РЛС.									5	2			5	1	3													4	3	3	
4.13	Расхождение судов на различных участках ВВП в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	1	3													4	3	3	
4.14	Обгон судов на различных участках ВВП в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									6	2			6	1	3										4	0,5			4	2,5	3

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)		
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинар		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.
4.15	Радиолокационная проводка судна по различным участкам ВВП с элементами расхождения и обгона других судов.									6	2			6	2	4									4	0,5			4	3,5	4
5	Использование радиолокационной информации на участках с кардинальной системой навигационного оборудования.																														
5.1	Определение места судна с помощью радиолокатора.									6	2			6	2	4												4	4	4	
5.2	Графический расчет и выполнение маневра расхождения с несколькими судами.									6	4			6	2	6								4	0,5			4	5,5	6	
5.3	Проводка судна на участках с кардинальной системой навигационного оборудования в ограниченную видимость с использованием РЛС.									6	2			6	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
6	Новые технические средства и методы судовождения.																														
6.1	Спутниковые системы позиционирования (ГЛОНАСС и GPS). Комплексное использование навигационных систем.									6	2			6	2	4												4	4	4	
6.2	Устройство и управление СОЭНКИ, АИС.									6	2			6	2	4												4	4	4	
6.3	Проводка судна по различным участкам ВВП в ограниченную видимость с помощью РЛС и СОЭНКИ.									6	2			6	2	4												4	4	4	
6.4	Автоматическая идентификационная система.									6	2			6	2	4												4	4	4	
7	Методы контроля места судна с использованием РЛС на ВВП.																														
7.1	Ускоренные методы контроля места судна. Ведущая дистанция. Ведущий пеленг.									6	2			6	2	4												4	4	4	
7.2	Техника параллельных индексов. Ограждающая изолиния. Контрольная изолиния.									6	2			6	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
7.3	Использование РЛС при движении по речным участкам. Участок горный берег. Участок затопленная пойма. Участок осевая обстановка. Ориентировка по оси судового хода между берегами.									6	2			6	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
7.4	Ориентировка с использованием РЛС на участках с латеральной системой навигационных знаков. Ориентировка по ходовому берегу.									6	2			6	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
8	Точность расчётов при радиолокационных наблюдениях.																														
8.1	Закономерности относительного движения. Определение манёвра наблюдаемого судна.									6	1			6	1	2								4	0,5			4	1,5	2	
8.2	Учёт маневренных характеристик своего судна. Методы условной упреждённой точки, средней скорости и введённой поправки.									6	2			6	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
8.3	Первая, вторая и третья группа целей.									6	2			6	2	4												4	4	4	
Σ			923,00			120				458		33		695	2229		202				23				100		33		1871	2229	

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.		

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основные печатные издания			
5.1	Прохоренко А.М. Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник – М.: МОРКНИГА, 2018.- 443с.	2018	25
5.2	Бурков А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов: Учебник - 2-е изд., стер.- СПб.: Издательство «Лань», 2018.- 340с.	2018	25
5.3	Носовский А.Н. Основы эксплуатации судовых энергетических установок. Изд. Моркнига 2016 г. -416с.	2015	25
5.4	Кузнецов С. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики. Изд. СПб.: ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015 г.-584с.	2015	25
5.5	Дмитриев В.И. Навигация и лоция.- М.: ФГБУ «МорРечЦентр», 2015.- 360 с.	2015	25
5.6	Бурханов М.В. Навигация с ЭКНИС+СД. Изд. М.: Моркнига 2014.- 316с.	2014	25
5.7	Гагарский Д.А. Мореходная астрономия. Учеб. пособие.-М.: 2014.- 200с.	2014	8
5.8	Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция , навигационная гидрология, электронная картография.М.: 2012г.	2012	25
5.9	Каретников В.В. Технические средства судовождения.- СПб.: Изд Политех. ун-та, 2014. – 316 с.	2014	эр
5.10	Донцов С.В. Использование радиолокационной информации для предупреждения столкновений судов в условиях ограниченной видимости. Изд. УТК Адмирал. 2014- 60 с.	2014	эр
6. Основные электронные издания			
6.1	Электрооборудование судов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Самулеев [и др.]. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 232 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90986 .	2016	эр
6.2	Преображенский, А.В. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики [Электронный ресурс] / А.В. Преображенский. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 104 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90988 .	2016	эр
6.3	Савенко, А. Е. Судовые электроприводы : учебное пособие / А. Е. Савенко. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 220 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140633	2019	эр
6.4	Моргунов, В. К. Общая лоция : учебное пособие / В. К. Моргунов, А. А. Перфильев. — Новосибирск : СГУВТ, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-8119-0817-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147159	2019	эр
6.5	Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография + CD [Электронный ресурс] Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. /Москва 2016 г. - 312 стр. . — Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/	2016	эр

6.6	Чурин, М. Ю. Навигация и лоция. Методы навигации в особых условиях плавания : справочное пособие / М. Ю. Чурин. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111594	2018	эр
6.7	Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства : учебное пособие / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3879-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126910	2020	эр
6.8	Клементьев, А.Н. Основы управления судном. Часть 2. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 180403.65 «Судовождение» [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 84 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72455	2015	эр
6.9	Антонов, В. А. Теоретические вопросы управления судном : учебное пособие / В. А. Антонов, М. Н. Письменный. — 2-е изд. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2007. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/20142	2007	эр
6.10	Теоретические аспекты швартовки к борту судна, стоящего на якоре [Электронный ресурс] Агарков С.А., Юдин Ю.И., Пашенцев С.В. /Москва 2015 г. - 180 стр. — Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/	2015	эр
6.11	Позняков, С. И. Методы разрешения нештатных ситуаций при управлении судовыми технологическими процессами : монография / С. И. Позняков, В. И. Меньшиков. — Мурманск : МГТУ, 2017. — 184 с. — ISBN 978-5-86185-890-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142629	2017	эр
6.12	Лобанов, В. А. Радионавигационные приборы : учебное пособие / В. А. Лобанов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130698	2018	эр
7. Дополнительные источники			
7.1	1 Правила плавания судов по внутренним водным путям.- М.; МОРКНИГА, 2020.- 148с.	2020	25
7.2	2 Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации" от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 29.12.2017) —[Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2017	эр
7.3	3 Правила Российского Речного Регистра [Электронный ресурс]. Том 1-4, М: «По Волге», 2015 г. Режим доступа http://www.rivreg.ru/docs/pravila2015/	2015	эр
7.4	4 "Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР"(утв. Приказом Минречфлота РСФСР от 30.03.1982 N 30) (ред. от 03.06.1998— [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	1998	эр

9. Информационное обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Министерство транспорта Российской Федерации - http://www.mintrans.ru ;
2	Федеральное агентство морского и речного транспорта - http://www.morflot.ru ;
3	Госморречнадзор - http://www.rostransnadzor.ru/sea/ ;
4	Морской образовательный портал - http://www.vjryak.biz
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
6	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
7	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Кабинет Навигации и лоции
2	Магнитный компас «МК- 127» , МК-145, МК-75, «КМ-100М2», «КМ-100М3», барометр, анемометр, гигрометр, модели судов, штурманский прокладочный инструмент, морские карты, секстант, звездный глобус, компьютеры, видеопроектор, экран, принтер, учебная доска, штурманские столы, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия: стенды, презентации.
3	Кабинет Управления судном
4	макеты: магнитный компас, судно, компьютер, видеопроектор, экран, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия: стенды, плакаты.
5	Тренажерный класс "РЛС и САРП"
6	Навигационный тренажерный комплекс (NT PRO 4000), версия 4.X.X. , 2 места, "АИС 1.2", телевизор, наглядные пособия: стенды, видеофильмы, видеоплакаты.
7	Навигационный тренажер
8	класс штурманской прокладки тренажер NPS 12 мест
9	Лаборатория Радионавигационных и электрорадионавигационных приборов и систем технических средств судовождения
10	Магнитный компас «МК- 127», основной прибор ГК «Амур», РЛС «Донец - 2», радиопеленгатор «СРП-5», РЛС Р-722, эхолоты Кубань и НЭЛ-5, Лаг МГЛ-25 и ИЭЛ-2М, авторулевой Печора, модели судов, компьютер, телевизор, видеопроектор, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия: стенды, видеофильмы.
11	Лаборатория Материаловедения
12	компьютер, ученические и преподавательский столы и стулья, наглядные пособия: стенды, микроскоп, образцы металлов.
13	Лаборатория Электрооборудования судов
14	лабораторные столы "Промэлектроника", макеты электродвигателей, электрооборудования, лабораторные стенды: Пуск асинхронного реверсивного двигателя, Схема управления освещением, светоимпульсные отмашки, Коммутатор отличительных огней, Судовые сигнальные огни, тестер, инструменты, преподавательский, ученические столы и стулья.
15	Лаборатория судового радиооборудования
16	пост аппаратуры ГМССБ, макеты АРБ, макет РЛО, макет переносной станции УКВ, «(ГМССБ)», учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия .
17	Тренажер "Глобальной морской системы связи при бедствии"
18	пост аппаратуры ГМССБ, макеты АРБ, макет РЛО, макет переносной станции УКВ, «(ГМССБ)», учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия .
19	Лаборатория Судовых энергетических установок

20	макет двигателя 3Дб в разрезе, детали цилиндрико-поршневой группы, топливный насос, фильтры, наборы ключей, компьютер, видеопроектор, преподавательский, ученические столы и стулья, наглядные пособия: стенды, плакаты, видеофильмы, презентации.
21	Тренажер судовой энергетической установки
22	тренажер машинного отделения (UNITEST - тренажер)

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	Методические рекомендации по применению МППСС
2	Методические пособия по практической и тренажерной подготовке
3	Использование отраслевых нормативных документов
4	Подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий.
5	Подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов);
6	Конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете.

13. Методы демонстрации компетентности (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ-78 с поправками)

1	Экзамен и оценка доказательств, полученного на основе одного или более из следующего:
	1. одобренный стаж работы на судне
	2. одобренный стаж подготовки на учебном судне
	3. одобренная подготовка на тренажере, если это применимо
	4. практическая подготовка
	5. оценка доказательств, полученного на основе практической инструкции
	6. одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования
	7. одобренная подготовка на управляемой человеком модели судна если она использовалась с использованием каталогов карт, карт, навигационных пособий, навигационных радиопредупреждений, секстана, оцимуталяного зеркала, электронного навигационного оборудования, эхолота, компаса
2	Экзамен и оценка доказательств, полученного на основе демонстрации эксплуатационных процедур с использованием: 1 одобренного оборудования; 2 тренажера по радиосвязи ГМССБ; 3 лабораторного оборудования радиосвязи
3	Оценка доказательств, полученная на основе одобренной подготовки на радиолокационном тренажере и тренажере САРП, плюс опыт работы с оборудованием

Критерии для оценки компетентности (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ-78 с поправками)


1	Несение, передача и уход с вахты соответствует принятым принципам и процедурам.
2	Постоянно ведется надлежащее наблюдение таким образом, который соответствует принятым принципам и процедурам.
3	Огни, знаки и звуковые сигналы соответствуют требованиям, содержащимся в Международных правилах предупреждения столкновений судов в море 1972 с поправками и правильно опознаются.
4	Часота и полнота наблюдений за судопотоком, судном и окружающей средой соответствуют принятым принципам и процедурам.
5	Ведется надлежащая запись движения и деятельности, относящейся к плаванию судна.
6	Ответственность за безопасное мореплавание постоянно четко определяется, включая периоды, когда капитан находится на мостике, и во время лоцманской проводки.
7	Сигнал бедствия или сообщение о чрезвычайной ситуации немедленно опознаются.

8	Планы действий в чрезвычайных ситуациях и в распоряжениях применяются и соблюдаются.
9	Визуальные сигналы: Связь в пределах области ответственности кандидата постоянно является успешной.
10	Безопасные пределы эксплуатации судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем не превышаются при нормальных маневрах. Изменения курса и скорости способствуют поддержанию безопасности плавания
11	Первоначальные действия и, если это необходимо, маневры судна находятся в соответствии с планами по действиям в чрезвычайных ситуациях и соответствуют срочности ситуации и характеру чрезвычайной ситуации
12	Проверка работы и испытание навигационных систем соответствует рекомендациям производителя и хорошей морской практике.
13	Поправки магнитных и гирокомпасов определяются и правильно применяются к курсами пеленгам.
14	Выбор способа управления судном наиболее приемлем для преобладающих условий погоды, моря и судопотока, а также предполагаемых маневров.
15	Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и выполняются эффективно и результативно
16	Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской окружающей среды, правильно обрабатываются
17	Действия по реагированию выполняются эффективно и результативно
18	Информация, получаемая от радиолокатора и САРП, правильно интерпретируется и анализируется, принимая во внимание ограничения оборудования и преобладающие обстоятельства и условия
19	Предпринимаемые действия для избежания сближения или столкновения с другими судами находятся в соответствии с Международными правилами предупреждения столкновений судов в море
20	Решения по изменению курса и/или скорости своевременны и соответствуют принятой практике мореплавания
21	Изменения курса и скорости способствуют поддержанию безопасности мореплавания
22	Связь четкая, точная и постоянно подтверждается согласно хорошей морской практике
23	Сигналы при маневрировании подаются в надлежащее время и находятся в соответствии с Международными правилами предупреждения столкновений судов в море 1972 г. с поправками

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2019-2020 учебный год**

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.


Председатель цикловой методической
комиссии

 /Крикунов С.П./
подпись (Ф.И.О.)
"__28__"__08__2019__г.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2020-2021 учебный год

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности.


Председатель цикловой методической
комиссии

 /Крикунов С.П./
подпись (Ф.И.О.)
"__31__"__08__2020_г.

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2021-2022 учебный год**

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии
справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методической
комиссии

 /Крикунов С.П./
подпись (Ф.И.О.)
" 30 " 08 2021 г.

co

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2021-2022 учебный год

Внесены коррективы в Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ) (в соответствии с примерной образовательной программой 2021) и в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методической комиссии



подпись

/ Крикунов С.П./
(Ф.И.О.)

25.11.2021

