


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /
подпись (Ф.И.О.)

" 30 " сентября 20 21 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 дисциплины, 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				238	338	233	180	154	146	110		1399		56	108	66	41		271		
Лабораторные занятия					90	119	84		78	128		499		4	34	26	41		105		
Курсовая работа/проект								33		28		61					68		68		
Итого ауд. работа				238	428	352	264	187	224	266		1959		60	142	92	150		444		
Сам. работа				108	193	165	125	85	102	102		880		295	792	634	667		2388		
Всего				346	621	517	389	272	326	368		2839		355	934	726	817		2832		

78,9

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.	
Дифференциро- ванный 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 21

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 просвещения Российской Федерации № 691 от 02.12.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Крикунов С.П.

/

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 30 " сентября 20 21 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 двигателей и других факторов на управляемость судна;
19	маневрирование при съёмке 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, гирокомпаса, 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 якоре 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 швартовных бочек, проведении пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавающих 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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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																															
	МДК 01.01											67		28		220	724															
1.	Навигация и лоция		128											28		86	310		16									28		258	310	
1	Навигация. Введение. Основные понятия и определения.																															
	1.Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Общая характеристика дисциплины и её основных разделов, их роль в обеспечении безопасности мореплавания.	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	2								5	2	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	2								5	2	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	2	4													3	4	4
	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	2	4	3	0,5										3	3,5	4	
	4.Судовой магнетизм. Девиация магнитного компаса. Понятие об уничтожении девиации и определение её остаточного значения. Таблица девиации.	5	2												5	2	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		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.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.		
	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. КATALOGи 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. Корректурa 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.Корректурa Кaтaлогa 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	7	2											7	4	6	4	0,5									4	5,5	6		
	5.Морские течения и их классификация. Влияние течения на перемещение судна. Угол сноса и правило его знаков. Учет течения при счислении и его особенности, решение прямой и обратной задачи.	7	2											7	4	6	4	0,5									4	5,5	6		
	6.Совместный учет дрейфа и течения. Особенности	7	2													2											4	2	2		
	7.Точность графического счисления пути судна.	7	2													2											4	2	2		
	1.Навигационная прокладка при отсутствии дрейфа и течения, с расчетом счислимого места, с учетом циркуляции и расчетом моментов (времени и отсчета лага) открытия, скрытия и траверза ориентиров.					7	4									4					4	1					4	3	4		

[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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.Печатная и оперативная навигационная информация, необходимость её получения.	5	1												1																
	2.Корректурa карт, руководств и пособий на судах.	5	2											5	3	5	2	1										2	4	5	
	3.Обязанности штурманского состава по формированию судовой коллекции карт и книг,сбору и передачи навигационной информации.	5	2											5	2	4	2	1										2	3	4	
	1.Корректурa карт, руководств и пособий на судах									5	2				2													3	2	2	
	2.Работа с Каталогом карт и книг по формированию судовой коллекции.									5	2				2													3	2	2	
4.	Электронная картография																														
	1. Электронные навигационные карты и картографические системы. Основные определения и сокращения.	5	2											5	1	3	2	0,5										3	2,5	3	
	2.Функции электронных картографических систем.	5	2											5	1	3	2	0,5										3	2,5	3	
	1.Корректурa электронных навигационных карт.									5	4			5	2	6												3	6	6	
5.	Навигационные карты ВВП РФ и их содержание.																														
	1. Состав карт и атласов ЕГС.	5	1													1	2	0,5										3	1,5	2	
	2. Условные обозначения на картах и в атласах.	5	2											5	3	5	2	0,5										3	4,5	5	
	3. Чтение карт и атласов.	5	2													2	2	0,5										3	1,5	2	
	4. Определение безопасных изобат, судового хода и прокладка курса судна по картам и атласам.	5	2											5	2	4	2	0,5										3	3,5	4	
	5. Работа с картами и атласами ВВП.	5	2													2	3	1										3	1	2	
	6. Условные обозначения на картах и в атласах.	5	2													2	3	0,5										3	1,5	2	
	7. Приемы работы с картами и атласами. Подбор штурманской библиотеки на переход.	5	2											5	2	4	3	0,5										3	3,5	4	
	8. Определение навигационных опасностей с использованием атласов.	5	2													2	3	1										3	1	2	
6.	Руководства и пособия по безопасности плавания на ВВП																														
	1. Лощи, их назначение и содержание. Атласы и картограммы ветрового волнения. Графики колебания уровня воды.	5	2													2	3	0,5										3	1,5	2	

[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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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. Собственное движение Луны. Лунная орбита. Звездный и лунный месяц. Фазы и возраст Луны, их определение. Состав солнечной системы, движение планет и их расположение. Понятие о явлениях прецессии, нутации и аберрации.	6	2							6	2					4	3	1										3	3	4	
3	Основы измерения времени. Измерители времени.																														
	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									6	3			6	2	5												3	5	5	
4	Морской астрономический справочник.																														
	1.Структура и содержание морского астрономического справочника. Определение по таблицам МАЕ часовых	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						0,5	6	7		
	Звездное небо, звездный глобус																														
	1.Устройство звездного глобуса и подготовка его к	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	

№ 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.	№ 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.
	3.Исправление по таблицам высот светил, измеренных над видимым горизонтом. Исправление высот светил, измеренных над береговой чертой и через зенит.					7	2																								2
	4.Выверки секстана, определение поправки индекса по светилам, измерение секстаном углов между ориентирами и высот светил. Обнаружение и устранение погрешностей секстана. Использование таблицы МТ 2000.					7	2							7	5	7	3	0,5			3	1							3	1,5	3
																													4	4	4
6	Астронавигация. Решение полярного треугольника светил.																														
	1.Формулы сферической тригонометрии – синусов, косинусов сторон, котангенсов и исследование их на	8	2													2	4	0,5										4	1,5	2	
	2. Общий порядок решения полярного треугольника по таблицам и вычисление высоты и азимута светила с помощью таблиц (ВАС-58) и микрокалькуляторов.	8	2													2	4	0,5										4	1,5	2	
	3.Решение задач по вычислению высоты и азимута светил по формулам полярного треугольника с помощью микрокалькуляторов (ЭВМ). Вычисление азимута светил с помощью таблиц ВАС-58. Работа с таблицами МТ 2000.	8	2											8	2	4												4	4	4	
7	Определение поправки компаса.																														
	1.Понятие о теоретических основах астрономического определения поправки компаса по светилам. Общий случай определения поправки компаса методом моментов с вычислением азимута светила по таблицам ВАС-58 и с помощью ЭВМ.	8	2													2	4	0,5										4	1,5	2	
	2.Частные способы определения поправки компаса в момент видимого восхода или захода Солнца и по	8	2													2	4	0,5										4	1,5	2	
	3.Решение задач по вычислению поправки компаса по наблюдениям светила.	8	2											8	3	5												4	5	5	
8	Основы определения места судна в море.																														
	1. Понятие о теоретических основах определения судна в море по небесным светилам, об изолиниях и линиях положения. Полнос освещения. Круг равных высот и нанесение на глобус кругов равных высот.	8	2													2	4	0,5										4	1,5	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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.Определение географической широты места по меридиональной (наибольшей) высоте Солнца. Определение широты места по высоте Полярной звезды.	8	2											8	3	5		0,5										4	4,5	5	
	2. Понятие об определении места судна по Солнцу способом соответствующих высот и высоты более 88 градусов. Сущность метода использования параллели обсервированной 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										12				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	4			7	2	6								4	1			4	5	6	
	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																														
	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	2			7	3	5								4	1			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		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.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.
	1. Особенности плавания в штормовую погоду. Мероприятия по подготовке судна к плаванию в штормовых условиях.	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
	1. Выбор курса и скорости при плавании в штормовых условиях. Использование универсальной диаграммы штормования.									6	2			6	2	4	3	0,5									3	3,5	4		
8	Морские буксировки.																														
	1. Виды морских буксировок. Подготовка судна и несамоходного объекта к буксировке.	6	2											6	2	4	3	1									3	3	4		
	1. Подача и крепление буксирного каната. Расчет буксирной линии и скорости буксировщика.									6	2					2											3	2	2		
9	Управление судном при плавании во льдах.																														
	1. Плавание под проводкой ледокола и на буксире. Борьба с обледенением.	6	2											6	2	4	3	0,5									3	3,5	4		
	1.Подготовка судна к плаванию во льдах. Самостоятельное плавание транспортного судна во льдах.									6	2					2											3	2	2		
10	Управление судном в узкости и на мелководье.																														
	1. Особенности управления судном в узкостях и на мелководье. Сущность явлений, возникающих при движении судна в узкости и на мелководье.									6	2			6	1	3	3	0,5									3	2,5	3		
11	Движение судов в условиях ограниченной видимости																														
	1. Движение судов в условиях ограниченной видимости.	6	2			6	2							6	4	8											4	8	8		
	2. Расхождение и обгон судов в условиях ограниченной видимости.	6	2			6	2									4											4	4	4		
	3. Использование РЛС для обеспечения безопасности плавания. Использование планшета Ш-26 для выполнения расхождения судов.	6	2													2											4	2	2		
12	МППСС – 72																														
	1. МППСС-72. Применение. Структура. Общая концепция.	7	1													1	4	0,5									4	0,5	1		
	2. Часть А. Правило 1-3. Часть В Правило 4 -7	7	2													2	4	0,5									4	1,5	2		
	3. Часть В Правило 8-10. Раздел 2 Правило 11-18	7	2										7	2	4	4	0,5										4	3,5	4		
	4. Раздел 3 Правило 19. Часть С Правило 20 -25	7	2													2	4	0,5									4	1,5	2		
	5. Часть С Правило 26- 31. Часть Д-Е Правило 32-38	7	2													2	4	0,5									4	1,5	2		
	1. Ходовые навигационные огни на судах.									7	2			7	2	4	4	0,5									4	3,5	4		
	2. Дневная сигнализация на судах.									7	2			7	2	4											4	4	4		
13	Снятие судна с мели.																														
	1. Ходовые навигационные огни на судах.	7	1											7	2	3	4								4	1		4	2	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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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. Дневная сигнализация на судах.	7	2													2	4											4	2	2	
	1. Снятие судна с мели собственными силами. Снятие судна с мели с помощью буксира, крана.									7	2					2		0,5										4	1,5	2	
14	МСС 65																														
	1. МСС- 65. Общий раздел.	7	1											7	1	2	4	1										4	1	2	
	2. МСС- 65. Медицинский раздел.	7	1											7	1	2	4	1										4	1	2	
	1. МСС- 65.Набор и разбор сигналов. Составление сигнала бедствия.									7	4			7	2	6												4	6	6	
15	Маневрирование при оказании помощи терпящему бедствие судну																														
	1.Организация поиска и спасения судов терпящих бедствие. Маневрирование при оказании помощи терпящему бедствие судну. Оказание помощи поврежденному судну, судну с водотечностью, при пожаре.	7	2											7	2	4	4	1										4	3	4	
	1.Выполнение маневров по поиску судов терпящих бедствие в море.									7	2					2								4	0,5			4	1,5	2	
16	Маневрирование судна в аварийных ситуациях																														
	1.Маневрирование повреждённым судном. Маневрирование при пожаре.									7	2			7	2	4								4	0,5			4	3,5	4	
	2. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом». Расчет маневра для оказания помощи людям оказавшемся в воде.									7	2					2								4	0,5			4	1,5	2	
17	Общие принципы организации ходовой навигационной вахты.																														
	1. Действия вахтенного помощника капитана при особых условиях плавания.	7	2													2	4	0,5										4	1,5	2	
	2. Особенности организации навигационной вахты при плавании с лоцманом: действие ВПКМ перед приемом лоцмана, в процессе лоцманской проводки, при высадке лоцмана.	7	2											7	2	4	4	0,5										4	3,5	4	
	1. Организация вахты и обеспечение безопасности									7	2					2									4	0,5			4	1,5	2
	2. Действия ВПКМ при плавании по системе разделения движения, в прибрежных водах, в портовых водах, при подготовке к плаванию в штормовых условиях.									7	2			7	2	4									4	0,5			4	3,5	4
18	Организация вахтенной службы в порту.																														
	1. Организация вахтенной службы в портах РФ и иностранных портах.	7	2											7	2	4	4	0,5										4	3,5	4	
	1. Расстановка плавучих средств у борта судна. Безопасность при работе с плавучими средствами.									7	2			7		2									4	0,5			4	1,5	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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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. Панель управления РЛС «FURUNO». Предназначение и функции клавиатуры. Символы и обозначения на панели управления РЛС «FURUNO».	4	2													2	3	0,5											1,5	2	
	1. Расконсервация РЛС после длительной стоянки судна. Предподоховое обслуживание и подготовка к работе РЛС «FURUNO».	4	2													2									3	0,5				1,5	2
	2. Включение, настройка и выключение РЛС «FURUNO».	4	2													2									3	0,5				1,5	2
	3. Определения места судна по пеленгам, дистанциям и комбинированным методом с помощью РЛС. Погрешности и ошибки при определении координат объектов на экране РЛС.	4	4											4	4	8									3	0,5				7,5	8
5	Судовая РЛС модель "NUCLEUS"																														
	1. ТТД РЛС модель "NUCLEUS". Назначение и устройство приборов комплекта РЛС модель "NUCLEUS". Погрешности, классификация неисправностей и их устранение.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	2. Функции клавиатуры панели управления радиолокатора модель "NUCLEUS". Включение и отключение.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
6	Эксплуатация РЛС модели "NUCLEUS"																														
	1. Меню. Индикация на экране. Показ местоположения других судов. Текущая индикация.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	2. Направление. Индикация направления/курсор. Самопоправка. Измерение расстояния.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	3. Память следа. Место назначения. Натройка. Автоматическая настройка.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	4. Остановка передачи. Интервал передачи. Интервал режима готовности. Уровень сигнализации. Импульс передачи.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	5. Увеличение объекта. Установка цвета. Установка языка.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	6. Симуляция. Внешняя расцветка. Внутренняя расцветка.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	7. Настройка направления. Настройка 0 мили. Установка TURN-R. Устранение ошибки. Время передачи. Установка GAIN-L. Установка STC-H.	5	2													2	3	0,5												1,5	2
	1. Включение и настройка РЛС модель "NUCLEUS"									5	4			5	4	8										3	1			7	8

[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		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.		№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.			
	3. Комплектация, устройство и правила эксплуатации магнитного компаса «УПК – М»	4	2													2	4	1									4	1	2		
	4. Устройство и правила эксплуатации котелка судового магнитного компаса «УПК – М».	4	2											4	4	6	4	1									4	5	6		
	5. Устройство нактоуза и девиационного прибора судового магнитного компаса «УПК – М», их предназначение.	4	4												4	3	7	4	2								4	5	7		
	1. Основные виды проверок магнитных компасов.	4	2														2								4	0,5		4	1,5	2	
	2.Определение девиации магнитного компаса. Ведение эксплуатационной документации МК.	4	2														2								4	0,5		4	1,5	2	
	3.Определение направления на ориентиры с помощью пеленгатора МК. Удержание судна на курсе по магнитному компасу.	4	2												4	3	5								4	0,5		4	4,5	5	
	4. Ведение эксплуатационной документации МК.	4	2														2								4	0,5		4	1,5	2	
3	Основы прикладной теории гироскопа.																														
	1. Основные сведения о гироскопе. Оси гироскопа. Кинетический момент гироскопа.	5	2														2											5	2	2	
	2. Основные свойства свободного гироскопа. Гироскопический момент.	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	3. Чувствительный элемент. Следящая система гирокомпа.	5	2												5	5	7	5	0,5									5	6,5	7	
	4. Основные погрешности ГК, методика их учета и компенсации. Погашение незатухающих колебаний жидкостным успокаителем.	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	5 .Комплектация гирокомпа типа «Амур». Устройство и предназначение основного прибора гирокомпа типа «Амур - 2».	5	2												5	5	7	5	0,5									5	6,5	7	
	6. Приборы комплекта ГК «Амур-2». предназначение комплектующих ГК «Амур-2».	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	7. Отыскание и устранение неисправностей ГК «Амур-2».	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	8. Комплектация и и предназначение приборов комплекта гироазимуткомпа «Вега». Эксплуатация	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	9. Гироскопические указатели угла поворота судна. Интегрирующий гироскоп. Одно и двух гироскопный гиротаксметр. Использование гиротаксметров на судах.	5	2														2	5	0,5									5	1,5	2	
	10. Устройство ГУУПС типа «УСП», «Огоста», «Галс».	5	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		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.	№ 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.	
	11. Устройство и эксплуатация устройств ГУУПС типа «УСП», «Огоста», «Галс».	5	2																								5	2		2	
	1. Эксплуатация гидрокомпаса «Амур -2».								5	6				5	5										5	1		5	10		11
	2. Ведение технической эксплуатационной документации.								5	2																	5	2		2	
4	Основы гидролокации																														
	1. Распространение акустических волн в водной среде. Излучение и приём акустических волн.	5	2																								5	1,5		2	
5	Устройство и эксплуатация навигационных эхолотов																														
	1.Устройство навигационных эхолотов и гидролокаторов. Устройство эхолотов «НЭЛ-5», «НЭЛ-10».	6	2											6	3												5	4,5		5	
	2.Навигационные эхолоты «НЭЛ-М 2», «Кубань».	6	2																								5	1,5		2	
	3. Навигационный эхолот модели JMC F – 3000, устройство, ТТХ.	6	2																								5	1,5		2	
	4. Включение, настройка, эксплуатация и обслуживание во время работы эхолота модели JMC F – 3000.	6	2																								4	1,5		2	
	1. Обслуживание и эксплуатация эхолотов «Кубань», «НЭЛ- М 2».								6	4				6	3										5	1		4	6		7
6	Основы теории лагов.																														
	1.Гидродинамические, индукционные, гидроакустические и доплеровские лаги. Устройство, назначение, принцип действия индукционного лага «ИЭЛ – 2 М».	6	2																								5	1,5		2	
7	Устройство и эксплуатация лагов																														
	1. Подготовка к работе, обслуживание и эксплуатация индукционного лага «ИЭЛ – 2 М», ведение технической и эксплуатационной документации.								6	2																	5	2		2	
	2.Обслуживание и эксплуатация индукционного лага «ИЭЛ – 2 М».								6	2				6	3												5	5		5	
8	Основы теории авторулеских. Авторулеской «Печора»																														
	1.Принцип действия системы автоматического управления курсом судна. Комплектация, назначение. Принцип действия авторулеского «Печора».	6	4											6	2												5	5,5		6	

№ 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.	№ сем.	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.
	Тренажерная подготовка. Использование РЛС и САРП		36							54				50	140		2								10				128	140	
1	Введение. Общее положение о применении судовых радиолокационных систем. Требование ИМО к оснащению судов РЛС и САРП и подготовке судоводителей по их использованию.																														
	1.Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Общая характеристика дисциплины и её основных разделов, их роль в обеспечении безопасности мореплавания. Краткий исторический обзор развития мореплавания и науки о судовождении, роль отечественных мореплавателей и ученых в этой области. Место дисциплины в цикле судоводительских дисциплин, её связь с другими дисциплинами судоводительской специальности.	9	2												2	5	1										5	1	2		
	Основные требования к изучению дисциплины, способствующие подготовке грамотного судоводителя.	9	2												2	5	1										5	1	2		
	2. Требования МППСС-72 по использованию радиолокационного оборудования для предупреждения столкновения судов.	9	1										9	2	3												5	3	3		
	3. Требования ИМО (Конвенция СОЛАС-74 и поправки к ней) по установке радиолокационного оборудования .	9	1												1												5	1	1		
	4. Требования к компетентности для вахтенного помощника капитана по использованию радиолокационных средств согласно Конвенции и Кодекса ПДНВ	9	2												2												5	2	2		
	1. Требование Международных правил предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72) по использованию радиолокационного оборудования для предупреждения столкновения									9	2		9	4	6										5	0,5		5	5,5	6	
	2. Требования ИМО (Конвенция СОЛАС-74 и поправки к ней) по установке радиолокационного оборудования на судах. Требования к компетентности для вахтенного помощника капитана судна по использованию радиолокационных средств согласно Конвенции и Кодекса ПДМНВ.									9	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		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.	№ 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.
2	Организация радиолокационного наблюдения																														
	1. Организация вахтенной службы и радиолокационного наблюдения при плавании в условиях ограниченной видимости.									9	2			9	2	4									5	0,5		5	3,5	4	
	2.Требования МППСС-72 к использованию радиолокатора для оценки ситуации и определение опасности столкновения									9	3					3								5	0,5		5	2,5	3		
	3. Анализ аварийности, причина аварий морских судов.									9	2			9	4	6								5	0,5		5	5,5	6		
	4. Роль и назначение средств автоматической радиолокационной прокладки графической прокладки на маневренном планшете для обеспечения безопасности судовождения.									9	2					2											5	2	2		
	5.Требования МППСС-72 к действиям ,предпринимаемым для предупреждения столкновения судов.									9	3					3											5	3	3		
3	Радиолокационная прокладка. Закономерности относительного движения.																														
	1.Порядок обработки радиолокационной информации. Критерии опасности столкновения.	9	1													1											5	1	1		
	2.Определение элементов движения цели. Определение маневра цели. Закономерности перемещения эхо-сигналов на экране РЛС.	9	1													1											5	1	1		
	3.Относительная и истинная радиолокационная прокладка.	9	2													2											5	2	2		
	4.Порядок выполнения относительной графической радиолокационной прокладки при расчете маневра расхождения с одной целью.	9	2													2											5	2	2		
	5.Порядок выполнения относительной графической радиолокационной прокладки при расчете маневра расхождения с несколькими целями.	9	2													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	

№ 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.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.			
	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 радиолокационной информации в 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 ИМО к точности выдаваемой САРП информации									10	2					2										5	0,5			5	1,5	2
	9. Навигационное использование РЛС и САРП. Рекомендации по выбору параметров и режимов работы САРП при плавании в стесненных условиях и прибрежных морских районах.	10	2							10	2					4										5	1			5	3	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		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.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.
	3.Передача сообщений с категориями срочность и безопасность. Проверки радиооборудования судов.	5	2											5	3	5												3	5	5	
	Оператор связи ГМССБ		20										48			33	101		2								12			87	101
1	Введение в дисциплину. Организация и регламентирование радиосвязи в МПС и МПСС																														
	1. Назначение, содержание дисциплины, ее значение в профессиональной деятельности судоводителя. Перспективы развития средств радиосвязи. Назначение, основные функции ГМССБ. Системы связи, виды и МПС и МПСС.	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	2. Конвенционные требования к составу радиооборудования морских судов, способы обеспечения работоспособности радиооборудования. Порядок ввода в эксплуатацию радиостанции в МПС и МПСС.	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	1.Изучение «Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы».										9	2			9	3	5											5	5	5	
2	Связь в случае бедствия и для обеспечения безопасности.																														
	1.Нормативные документы по обеспечению безопасности плавания и проведения поисково-спасательных операций. Эксплуатационные процедуры для связи в случае бедствия, срочности, безопасности. Частоты, используемые для связи в случае бедствия, срочности, безопасности в УКВ и ПВ и КВ диапазонах.	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	2.ПВ/КВ-радиоустановки. Базовый принцип работы, техническое обслуживание оборудования. Каналы и частоты, используемые оборудованием.	9	2													2	5	0,5										5	1,5	2	
	1.Составление сообщений бедствия, срочности,безопасности. Подтверждение получения сообщения о бедствии в режиме радиотелефона.										9	2				2								5	0,5			5	1,5	2	
	2.Ведение переговоров в направлении судно-судно, берег-судно не относящиеся к категориям срочности, безопасности, бедствия.										9	2			9	3	5							5	0,5			5	4,5	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		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.	№ 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. 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
	2. Передача оповещений: вызов в формате «бедствие»; ретрансляция и подтверждение оповещений о бедствии, оповещения с категориями срочность и безопасность в адрес береговых и судовых радиостанций, а также в адрес «всех судов» и «группы судов», вызовы судовых и береговых радиостанций, не связанные с безопасностью мореплавания. Внутреннее тестирование устройства ЦИВ.									9	2			9	2	4											5	0,5		5	3,5	4
6	Системы оповещения ГМССБ. Базовые принципы. Использование судового оборудования ГМССБ.																															
	1.УКВ радиостанция. УКВ носимые аварийные радиостанции. Вахтенный приемник 2182 кГц. Техническое обслуживание оборудования. Судовые антенны.	9	2							9	2			9	2	6											5	0,5		5	5,5	6
	2. Аварийные радиобуи (АРБ).Радиолокационные ответчики (РЛО/SART). Система передачи информации по безопасности на море. Районы NAVAREA, METAREA. Safety NET. Настройка приемника РГВ. NAVTEX.	9	2											9	2	4											5	0,5		5	3,5	4
	3. Проверки АРБ (Коспас-Сарсат, УКВ),ручной запуск, автоматический запуск. Отмена ложного сигнала бедствия поданного с АРБ (Коспас-Сарсат, УКВ).									9	2					2											5	0,5		5	1,5	2
7	Организация спасательных операций. Процедуры связи в случае бедствия и для обеспечения безопасности.																															
	1. Операции по поиску и спасению. Связь в случае бедствия. Сообщения с категориями срочность и безопасность. Защита частот бедствия. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия.									10	1			10	3	4											5	0,5		5	3,5	4

№ 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		Практическое 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.	№ 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. Ship reporting systems: назначение, форматы сообщений. вызов ЦИВ в формате “бедствие”. передача сигналов бедствия и сообщений с приоритетом бедствие с использованием СЗС Инмарсат.									10	2																	5	0,5			5	1,5	2
	3. Процедуры с использованием ЦИВ, передача сообщений в адрес специальных служб Инмарсат. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия.									10	1																	5	0,5			5	0,5	1
8	Обязательная документация радиостанции МПС. Процедуры радиосвязи.																																	
	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 использованием СЗС Инмарсат, оборудования УБПЧ и по радиотелефону в диапазонах УКВ\ПВ\КВ. Отмена ложных сигналов бедствия. Передача сообщений с категориями срочности и безопасности. Настройка									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

№ 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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.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. Оборудование судовых спасательных средств.																																		
	1.АРБ различных систем. РЛМО. Принцип работы. Носимые УКВ радиостанции.									10	2					2													5	0,5			5	1,5	2
	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				43	141		1				19				8					113	141			
1	Раздел 1. Палубные механизмы																																		
	Рулевые машины и их эксплуатация				4	4							4	2	6					2	0,5							2	4,5			5			
	Шпили, брашпили, швартовные лебедки				4	4							4	1	5					2	0,5							2	3,5			4			
	Оперативные лебедки, свайные аппараты				4	4							4	1	5					2	1							2	4			5			
	Грузовые шлюпочные устройства и механизмы				4	4							4	2	6					2	1							2	5			6			
	Буксирные лебедки, механизмы сцепных устройств				4	3							4	2	5					2	1							2	2			3			
2	Раздел 2. Судовые насосы, вентиляторы																																		
	Общие сведения о судовых насосах	4	4										4	2	6	2	1											2	4			5			

№ 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.	№ 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.			
	Объемные насосы					4	4							4	2	6					2	0,5							2	4,5	5		
	Динамические насосы					4	4							4	1	5					2	0,5							2	4,5	5		
	Вентиляторы					4	3							4	2	5					2	1							2	4	5		
3	Раздел 3.Судовые системы																																
	Общие сведения о судовых системах					5	4							5	2	6					2	1							2	4	5		
	Трубопроводы и арматура судовых систем					5	4			5	2			5	3	9					2	1			2	2			2	4	7		
	Трюмные системы					5	4							5	2	6					2	1							2	4	5		
	Противопожарные системы					5	4							5	2	6					2	1							2	6	7		
	Системы водоснабжения и канализации					5	4			5	2			5	2	8					2	1			2	2			2	4	7		
	Судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод					5	4							5	2	6					3	1							3	6	7		
	Системы отопления и вентиляции					5	4			5	2			5	2	8					3	1							3	8	9		
4	Раздел 4. Источники тепла и холода на судах																																
	Вспомогательные котельные установки. Конструкция и типы вспомогательных котлов					5	3			5	2			5	3	8													3	7	7		
	Арматура и топочное устройство					5	2			5	2			5	2	6					3	1			3	1			3	6	8		
	Автоматика вспомогательных котельных установок					5	2			5	2			5	2	6					3	1			3	1			3	6	8		
	Техническая эксплуатация вспомогательных котлов					5	2			5	2			5	2	6					3	1			3	1			3	4	6		
	Холодильные установки					5	3			5	2			5	2	7					3	1			3	1			3	8	10		
	Автоматизация холодильных установок					5	2							5	1	3					3	1							3	4	5		
	Ресурсо и энергосберегающие технологии. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок					5	6							5	1	7					3	1							3	6	7		
	Судовые энергетические установки (включая тренажёр вахтенного механика)		184				30							105			143	462		33					3				22			404	462
1	Раздел 1.Основы теории технической эксплуатации и обслуживания главных энергетических установок и связанных с ними систем управления.																																
	Принцип действия 4-х и 2-х тактных дизелей.	4	8											4	4	12	2	0,5											2	11,5	12		
	Классификация двигателей внутреннего сгорания	4	4											4	3	7	2	0,5											2	6,5	7		
	Общее понятие о топливе.	4	2													2	2	0,5											2	1,5	2		
	Физико-химические свойства топлив.	4	4											4	4	8	2	0,5											2	7,5	8		
	Сгорание топлива в дизеле	4	2													2	2	0,5											2	1,5	2		
	Смесеобразование в дизелях.	4	4											4	4	8	2	0,5											2	7,5	8		
	Процесс наполнения и выпуска.	4	2													2	2	0,5											2	1,5	2		
	Процесс сжатия	4	2													2	2	0,5											2	1,5	2		
	Рабочие смеси газов	4	2													2	2	0,5											2	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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.		
	Параметры конца сгорания	4	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Процесс расширения	4	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Индикаторная мощность двигателя.	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Эффективная мощность двигателя	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Путь пройденный поршнем	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Скорость и ускорение поршня	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Моменты действующие в двигателе	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Крутильные колебания валопровода	5	2											2	2	0,5												2	1,5	2	
	Уровнoвeннoсть двигателя	5	2											2														2	2	2	
	Экономические показатели работы дизелей.	5	4										5	6	10	2	1											2	9	10	
	Состав судовой энергетической установки	5	8							5	4		5	6	18	2	1											2	17	18	
2	Раздел 2. Конструкция судовых дизелей																														
	Неподвижные детали дизеля.	6	6			6	2			6	4			6	6	18	2	1										2	17	18	
	Подвижные детали дизеля	6	6			6	4			6	4			6	6	20												2	3	3	
																	3	1										3	16	17	
	Системы газораспределения и наддува	6	6							6	4			6	6	16	3	1					3	1				3	14	16	
	Система топливная	6	8							6	4			6	6	18	3	1						3	1			3	16	18	
	Система автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала	6	4							6	2			6	2	8	3	1										3	7	8	
	Система смазки	6	6							6	2			6	4	12	3	1					3	1				3	10	12	
	Система охлаждения	6	2							6	2			6	2	6	3	1					3	1				3	4	6	
	Устройство прготовления и хранения сжатого воздуха	7	4			7	2			7	3			7	2	11					3	0,5						3	10,5	11	
	Пусковое устройство	7	4			7	4			7	4			7	4	16					3	0,5						3	15,5	16	
	Реверсивное устройство	7	4			7	4			7	4			7	4	16	3	1										3	9	10	
																												4	6	6	
3	Раздел 3.Техническая эксплуатация судовых дизелей																														
	Организация технической эксплуатации	8	2										8	2	4	4	1											4	3	4	
	Подготовка к действию, управление и контроль за работой дизеля	8	4			8	4						8	4	12	4	1											4	11	12	
	Основные неисправности в работе дизеля	8	4										8	2	6	4	1											4	5	6	
	Техническое обслуживание дизелей	8	4			8	4						8	3	11	4	1						4	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	

№ 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		Практическ ие занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.
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	16	19	
6	Раздел 6. Теплотехнический контроль и испытания судовых дизелей.																														
	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	4		5	20	26	
	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																														
	Основные понятия и определения теории автоматического регулирования; классификация технических средств автоматики.	5	4											5	2	6	4	0,5									4	5,5	6		
	Статические и динамические свойства автоматических систем регулирования.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
	Элементы судовых автоматических систем и устройств; свойства объектов регулирования.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
	Регуляторы прямого и непрямого действия.	5	4											5	1	5	4	1									4	4	5		
2	Раздел 2. Контрольно-измерительные приборы судовой энергетической установки.																														
	Общие сведения о КИП; приборы для измерения неэлектрических величин.	5	2											5	1	3	4	0,5									4	2,5	3		
	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;																														
	Устройство и принципы регулирования.	5	2											5	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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.		
3	Раздел 3.Ремонт корпусов судов и судовых устройств																														
	Тема 3.1 Основные виды износов и повреждений надводной и подводной части корпуса	9	4											9	2	6	5	0,5										5	5,5	6	
	Тема 3.2 Ремонт рулевого и грузового устройств	9	2			9	4							9	2	8	5	0,5							5	1			5	6,5	8
	Тема 3.3 Ремонт якорного,швартовного и шлюпочного устройств	9	2			9	4							9	3	9	5	0,5										5	8,5	9	
	Тема 3.4 Ремонт вспомогательных котлов и турбин	9	2			9	4							9	3	9	5	0,5										5	8,5	9	
4	Раздел 4. Ремонт двигателей внутреннего сгорания																														
	Тема 4.1 Ремонт деталей остова									10	4					4	5	0,5							5	1			5	2,5	4
	Тема 4.2 Ремонт деталей поршневой группы									10	6			10	1	7	5	0,5							5	1			5	5,5	7
	Тема 4.3 Ремонт коленчатых валов и подшипников	10	2											10	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
	Тема 4.4 Ремонт деталей механизма газораспределения									10	4			10	1	5	5	0,5										5	4,5	5	
	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 автоматики																														
	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	

[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		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.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.		
	Обеспечение безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки. Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ на судне	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
3	Раздел 3. Основы теории систем автоматического регулирования, управления и диагностики																														
	Обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования. Основные понятия и определения автоматики	6	1													1	3	0,5									3	0,5	1		
	Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок. Режимы работы (САУ)	6	2											6	1	3	3	0,5									3	2,5	3		
	Типовые звенья систем автоматики	6	1													1	3	0,5									3	0,5	1		
4	Раздел 4. Аппараты и устройства систем автоматики																														
	Датчики линейных, угловых отклонений и скоростей. Сельсины и вращающиеся трансформаторы	6	1													1											3	1	1		
	Эксплуатация электрических преобразователей, генераторов и их систем управления. Исполнительные устройства судовых систем автоматики	6	2											6	1	3	3	0,5									3	2,5	3		
5	Раздел 5. Судовые системы автоматики и контроля. Обслуживание судовых механических систем и их систем управления																														
	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления. Системы дистанционного управления и дистанционного автоматизированного управления главными судовыми двигателями	6	2													2	3	0,5									3	1,5	2		
	Системы и посты дистанционного управления дизельных энергетических установок	6	2							6	2			6	1	5	3	0,5						3	1		3	3,5	5		
	Системы автоматики и контроля судовых котельных	6	2							6	2			6	1	5	3	0,5						3	1		3	3,5	5		
	Системы автоматики и контроля судовых вспомогательных механизмов и систем. Эксплуатация насосов и их систем управления	6	2											6	1	3	3	0,5									3	2,5	3		
	Эксплуатация судовых главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем и их систем управления. Системы автоматики и контроля турбинных и дизельных установок	6	2							6	2			6	2	6	3	0,5						3	1		3	4,5	6		

[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		Практически е занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.
МДК. 01.04. Судовождение на внутренних водных путях																															
	Правила плавания и управление судами на ВВП		154											33		83	270		29									33		208	270
1	Теоретические основы управляемости судов.																														
	1.Введение. Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Сущность судовождения. Основные понятия и определения.	4	1											4		1	1	2	0,5									2	0,5	1	
	2.Маневренные качества судна. Понятие ходкости, инерционные характеристики судна их определение и	4	2											4	1	3												2	3	3	
	3. Управляемость и циркуляция судна, её периоды и элементы.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
	4. Влияние руля на управляемость судна при движении на переднем и заднем ходу.	4	1											4		1												2	1	1	
	5. Влияние гребных винтов на маневренность судна при работе на передний и задний ход.	4	1											4		1												2	1	1	
2	Устройства улучшающие управляемость судов.																														
	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.Особенности управления со спаренными и отдельно управляемыми насадками.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
	3.Виды и назначения подруливающего устройства. Принцип действия ПУ.	4	1											4		1												2	1	1	
	4.Маневренные качества скоростных судов и судов с водометными движителями. Суда с динамическими принципами поддержания.	4	1											4		1	2											2	1	1	
3	Факторы влияющие на управляемость судов.																														
	1.Влияние на управляемость судна состояния мелководья, близости берега, его водоизмещения, направления и интенсивности движения.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5										2	1	1,5	
	2.Влияние на управляемость судна ветрового воздействия и течения.	4	1											4	0,5	1,5												2	1,5	1,5	

№ 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.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.			
4	Управление судном при движении по ВВП.																														
	1. Подготовка судна к рейсу. Организация управления судном. Наблюдение. Компановка рулевой рубки.	4	1											4	0,5	1,5											2	1,5	1,5		
	2. Ориентирование при движении и выбор безопасного курса. Ориентировка по навигационным знакам. Движение по прямолинейным и криволинейным участкам.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5									2	1	1,5		
	3. Управление судном при прохождении перекатов, узкостей и крутых поворотов.	4	2											4	1	3	2	0,5									2	2,5	3		
	4.Управление судном при расхождении. Гидродинамические явления, возникающие при расхождении судов.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5									2	1	1,5		
	5.Управление судном при обгоне судов. Гидродинамические явления, возникающие при обгоне судов.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5									2	1	1,5		
5	Управление судном в различных условиях плавания.																														
	1. Проводка судов в местах расположения мостов, наплавных мостов.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
	2. Управление судами в местах работы земснарядов. Прохождение засемафоренных участков.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
	3. Управление судами в местах расположения рейдов.	4	1											4	0,5	1,5												2	1,5	1,5	
	4. Управление судном в местах расположения переправ, надводных и подводных переходов.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5										2	1	1,5	
6	Плавание в водохранилищах и по каналам.																														
	1. Подготовка к рейсу по водохранилищу и управление судами.	4	2											4	1	3												2	3	3	
	2. Особенности управления судами и составами в штормовую погоду.	4	2											4	1	3	2	0,5										2	2,5	3	
	3. Характеристика Судходных каналов.	4	1											4	0,5	1,5												2	1,5	1,5	
	4. Правила движения судов и составов по каналам.	4	1											4	0,5	1,5	2	0,5										2	1	1,5	

[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		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.	№ 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.	
	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	0,5											3	2	2,5
10	Управление судами при прохождении гидроузлов																														
	1. Подготовка и процесс проводки судов через судоходные сооружения гидроузла.	5	2											5	1	3													3	3	3
	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	3	0,5											3	2,5	3
	3. Заход и швартовка в камере шлюза с нижнего бьефа. Шлюзование и выход из камеры шлюза	5	2											5	1	3	3	0,5											3	2,5	3
	4. Управление судном при движении по каналам. Влияние гидродинамических сил действующих на судно при движении по каналу.	5	2											5	0,5	2,5	3	0,5											3	2	2,5
	5. Подготовка к рейсу по водохранилищу. Управление судами при плавании по водохранилищу.	5	2											5	0,5	2,5	3	0,5											3	2	2,5
11	Радиолокационная проводка судов.																														
	1.Особенности судовождения в условиях ограниченной видимости.	6	2											6	1	3													3	3	3
	2.Организация радиолокационной проводки и радиолокационного наблюдения. Методы радиолокационной проводки.	6	2											6	1	3	3	0,5											3	2,5	3
	3.Порядок движения судов и составов с помощью РЛС.	6	2											6	1	3	3	0,5											3	2,5	3
12	Управление судами и составами в особых условиях плавания.																														
	1. Управление судами и составами весенний и осенний периоды навигации.	6	2											6	0,5	2,5	3	0,5											3	2	2,5
	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	3	0,5											3	2	2,5
	3. Движение судов в караване. Организация ходовой вахты. Маневрирование во льдах.	6	2											6	1	3	3	0,5											3	2,5	3
	4. Подготовка к плаванию и управление судном в штормовых условиях. Штормование судов.	6	2											6	1	3	3	0,5											3	2,5	3
	5. Особенности плавания крупнотоннажных судов и составов на малых реках.	6	2											6	1	3		0,5											3	1	1
																	4	0,5											4	1,5	2

[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		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.		№ 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.	
	5. Региональные центры Госсанэпиднадзора на транспорте. Санитарные правила и нормы. Судовая документация для предъявления представителям ГосСанЭпиднадзора.	8	2											8	1	3												5	3	3	
20	Мероприятия по безопасности судоходства.																														
	1.Порядок диспетчерского регулирования движения судов на ВВП РФ.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
	2.Система управления безопасностью судна. Ответственность и полномочия капитана.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
	3.Требования к компаниям в системе СУБ на ВВП РФ. Обязанности судовладельца в системе СУБ.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
	4. Надежность системы судоходства на внутренних водных путях.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
21	Профессиональные требования к судоводителям. Психология безопасности.																														
	1.Особенность профессии судоводителя. Требования к знаниям и практическим навыкам судоводителя.	8	2											8	1	3	5	0,5										5	2,5	3	
	2.Надежность судоводителя. Совершенствование в процессе обучения. Самовоспитание. Взаимоотношение в экипаже.	8	2											8	1	3												5	3	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		78												35	113		20											93	113	
1	Основные понятия лоции ВВП.																														
	1. Введение. Назначение и роль дисциплины в профессиональной деятельности судоводителя. Исторический обзор развития дисциплины.	4	1													1	2	0,5									2	0,5	1		
	2. Классификация ВВП, основные габаритные размеры, элементы рек и речного русла.	4	2											4	1	3	2	0,5									2	2,5	3		
	3. Понятия о падении и уклоне реки.	4	1											4	1	2	2	0,5									2	1,5	2		
2	Фазы водного режима. Общие течения в речном русле. Извилистость речного русла. Перекаты																														
	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. Способы перемещения наносов. Виды песчаных и каменистых образований.	4	2											4	1	3	2	0,5									2	2,5	3		

[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		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.	№ 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.
	Использование РЛС на ВВП		16							65				52	133		2								10				121	133	
1	Нормативные документы, регламентирующие безопасность плавания в условиях ограниченной видимости.																														
	1. Введение. Задачи и значение дисциплины в профессиональной подготовке судоводителей.	5	2												2												4	2	2		
	2. Нормативные документы по обеспечению безопасности плавания в условиях ограниченной видимости.	5	2										5	3	5	4	0,5										4	4,5	5		
	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												2	4	0,5										4	1,5	2		
	4. Особенности движения и стоянки судов по внутренним водным путям бассейнов РФ. Наставление по обеспечению безопасности движения судов на акватории ВВП.	5	2												2	4	0,5										4	1,5	2		
2	Использование судовой РЛС для получения радиолокационной информации. Радиолокационное наблюдение.																														
	1. Технические характеристики судовых РЛС, определяющее качество радиолокационного изображения, дальность обнаружения целей и точность радиолокационных измерений. Особенности.	5	2										5	2	4												4	4	4		
	2. Факторы, от которых зависит обнаружение целей: эксплуатационные характеристики яркости и	5	2												2												4	2	2		
3	Управление судном по заданному маршруту в условиях ограниченной видимости. Радиолокационная ориентировка.																														
	1. Навигационные приборы, используемые для проводки судна по заданной траектории.	5	4												4	4	0,5										4	3,5	4		
	1. Предварительная проработка маршрута перехода и подготовка карты для радиолокационной проводки по участкам ВВП в ограниченную видимость.									5	2		5	4	6									4	0,5		4	5,5	6		
	2. Управление судном на прямолинейных и криволинейных участках ВВП с помощью РЛС с использованием компаса и УСП, по визуальным ориентирам и инструментальным замерам.									5	2				2									4	0,5		4	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		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.	№ 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. Основные приемы и методы радиолокационной ориентировки при плавании по ВВП в условиях ограниченной видимости и их точность. Ускоренные методы контроля места судна.									5	2																	4	0,5			4	1,5	2
4	Проводка судна по различным участкам ВВП в условиях ограниченной видимости.																																	
	1. Особенности района плавания, системы расстановки навигационного оборудования, гидрометеорологический режим.									5	2																			4	2	2		
	2. Особенности и способы радиолокационной ориентировки. Выбор безопасной скорости. Особенности выполнения расхождения и обгона в ограниченную видимость.									5	2			5	4	6								4	0,5					4	5,5	6		
	3. Выбор места расхождения и обгона. Выбор безопасного траверзного расстояния между судами при расхождении и обгоне.									5	2					2													4	2	2			
	4. Методика проводки судна по различным участкам ВВП в условиях ограниченной видимости.									5	2					2													4	2	2			
	5.Устройство и принцип работы радиолокационного тренажера. Регулировка и настройка радиолокационной станции. Радиолокационные измерения.									5	4					4								4	0,5				4	3,5	4			
	6.Радиолокационные наблюдения. Определение положения места судна по выбранным									5	2			5	5	7								4	0,5			4	6,5	7				
	7.Проводка судна по водохранилищам в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2					2								4	0,5			4	1,5	2				
	8.Проводка судна на каналах в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2					2								4	0,5			4	1,5	2				
	9.Проводка судна на участках свободных реках в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2					2								4	0,5			4	1,5	2				
	10.Проводка судна под мостами в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2			5	4	6								4	0,5			4	5,5	6				

№ 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.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.			
	12.Прохождение мимо стоящих судов, работающих на судовом ходу земснарядов, в районах портов, гидротехнических сооружений с использованием РЛС.									5	2														4	0,5			4	1,5	2	
	13.Расхождение судов на различных участках ВВП в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									5	2																	4	2	2		
	14. Обгон судов на различных участках ВВП в условиях ограниченной видимости с использованием РЛС.									6	2															4	0,5			4	1,5	2
	15. Радиолокационная проводка судна по различным участкам ВВП с элементами расхождения и обгона других судов.									6	2															4	0,5			4	1,5	2
5	Использование радиолокационной информации на участках с кардинальной системой навигационного оборудования.																															
	1.Определение места судна с помощью радиолокатора.									6	2			6	4	6												4	6	6		
	2.Графический расчет и выполнение маневра расхождения с несколькими судами.									6	4			6	5	9									4	0,5			4	8,5	9	
	3. Графический расчёт выполнения манёвра расхождения изменением курса, изменением скорости									6	4					4									4	0,5			4	3,5	4	
6	Новые технические средства и методы судовождения.																															
	1.Спутниковые системы позиционирования (ГЛОНАСС и GPS). Комплексное использование навигационных систем.									6	4			6	6	10												4	10	10		
	3.Автоматическая идентификационная система.									6	4			6	5	9												4	9	9		
	2.Устройство и управление СОЭНКИ. Проводка судна по различным участкам ВВП в ограниченную видимость с помощью РЛС и СОЭНКИ,АИС.									6	4					4									4	0,5			4	3,5	4	
7	Методы контроля места судна с использованием РЛС на ВВП.																															
	1.Ускоренные методы контроля места судна. Ведущая дистанция. Ведущий пеленг. Техника параллельных индексов. Ограждающая изолиния. Контрольная изолиния. Ориентировка с использованием РЛС на участках с латеральной системой навигационных знаков									6	2					2									4	0,5			4	1,5	2	
	2.Использование РЛС при движении по речным участкам. Участок горный берег. Участок затопленная пойма. Участок осевая обстановка. Ориентировка по оси судового хода между берегами. Ориентировка по ходовому берегу.									6	2			6	10	12									4	0,5			4	11,5	12	

№ 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		Практическ ие занятия		Семинары		Лаборатор ные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторн ые 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.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курса	кол. час.		
8	Точность расчётов при радиолокационных наблюдениях.																														
	1.Закономерности относительного движения. Определение манёвра наблюдаемого судна.Учёт маневренных характеристик своего судна.									6	2					2									4	0,5			4	1,5	2
	3.Первая, вторая и третья группа целей.									6	1					1									4	0,5			4	0,5	1
Σ			1153				16				523		33		898	862		89				1				25		33		713	861

3к

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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп
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	эп

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	Кабинеты: Управление судном, Технические средств судовождения
2	Лаборатория радиооборудования судов
3	Тренажер Глобальной морской системы связи при бедствии
4	Навигационный тренажер
5	Оборудования учебного кабинета: учебная мебель; доска учебная; информационный стенд; пособия: плакаты;
6	Средства мультимедиа
7	Лаборатория электрооборудования судов
8	Лаборатория судовых электроэнергетических систем; электрических систем автоматики и контроля судовых технических средств; судовых электроприводов
9	Тренажер судовой энергетической установки
10	Лаборатория судовых энергетических установок

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 доказательства, полученного на сонове 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 доказательства, 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, озимутального 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-11/1 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 2020__-2021__ учебный год**

Внесены коррективы: в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности; в количество часов в соответствии с изменениями в РУП.

Председатель цикловой
методической комиссии

_____/ __Крикунов С.П. __

подпись

(Ф.И.О.)

"__01__" __09__2020__г.

* - раздел заполняется ежегодно в обязательном порядке перед началом учебного года. При отсутствии изменений на текущий год делается запись: "Изменений и дополнений на 20__ - 20__ учебный год **нет**."

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

Внесены коррективы: в карту обеспеченности литературой в соответствии со
книгообеспеченности; в количество часов и распределением по семестрам в с
изменениями в РУП.

Председатель цикловой методической
комиссии

_____/ _Крикун
подпись (_____
" 11 " 08 _____

* - раздел заполняется ежегодно в обязательном порядке перед началом учебного года. При от
текущий год делается запись: "Изменений и дополнений на 20__ - 20__ учебный год нет."

на

справкой НТБ по
ответствии с

ов С.П. _____
Ф.И.О.)
____ 2021 ____ г.

существовании изменений на
,

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

