

	Домашнее задание:			
Определение девиации магнитного компаса. Ведение эксплуатационной документации МК.	Содержание учебного материала	2		
	Определение девиации магнитного компаса. Ведение эксплуатационной документации МК.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Определение направления на ориентиры с помощью пеленгатора МК. Удержание судна на курсе по магнитному компасу.	Содержание учебного материала	2		
	Определение направления на ориентиры с помощью пеленгатора МК. Удержание судна на курсе по магнитному компасу.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Ведение эксплуатационной документации МК.	Содержание учебного материала	2		
	Ведение эксплуатационной документации МК.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Основные сведения о гироскопе. Оси гироскопа. Кинетический момент гироскопа.	Содержание учебного материала	2		
	Основные сведения о гироскопе. Оси гироскопа. Кинетический момент гироскопа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Основные свойства свободного гироскопа. Гироскопический момент.	Содержание учебного материала	2		
	Основные свойства свободного гироскопа. Гироскопический момент.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Чувствительный элемент. Следящая система гироскопа.	Содержание учебного материала	2		
	Чувствительный элемент. Следящая система гироскопа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Основные погрешности ГК, методика их учета и компенсации. Погашение незатухающих колебаний жидкостным успокоителем.	Содержание учебного материала	2		
	Основные погрешности ГК, методика их учета и компенсации. Погашение незатухающих колебаний жидкостным успокоителем.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Комплектация гироскопа. Устройство и предназначение основного прибора гироскопа.	Содержание учебного материала	2		
	Комплектация гироскопа. Устройство и предназначение основного прибора гироскопа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Приборы комплекта ГК. предназначение комплектующих ГК.	Содержание учебного материала	2		
	Приборы комплекта ГК. предназначение комплектующих ГК.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Отыскание и устранение неисправностей ГК.	Содержание учебного материала	2		
	Отыскание и устранение неисправностей ГК.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Комплектация и и предназначение приборов комплекта гидроизмуткомпа. Эксплуатация гидроизмуткомпа.	Содержание учебного материала	2		
	Комплектация и и предназначение приборов комплекта гидроизмуткомпа. Эксплуатация гидроизмуткомпа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Гироскопические указатели угла поворота судна. Интегрирующий гироскоп. Одно и двух гироскопный гиротаксметр. Использование гиротаксметров на судах.	Содержание учебного материала	2		
	Гироскопические указатели угла поворота судна. Интегрирующий гироскоп. Одно и двух гироскопный гиротаксметр. Использование гиротаксметров на судах.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Устройство ГУУПС. Устройство и эксплуатация устройств ГУУПС.	Содержание учебного материала	2		
	Устройство ГУУПС. Устройство и эксплуатация устройств ГУУПС.			

	Самостоятельная работа обучающихся: .	2		
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Эксплуатация гирокомпаса.	Содержание учебного материала	2		
	Эксплуатация гироскопа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:	2		
	Домашнее задание:			
	Содержание учебного материала			
Эксплуатация гироскопа в различных режимах. Отыскание и устранение неисправностей гироскопа.	Эксплуатация гироскопа в различных режимах. Отыскание и устранение неисправностей гироскопа.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:	2		
	Содержание учебного материала			
	Ведение технической эксплуатационной документации.			
Ведение технической эксплуатационной документации.	Самостоятельная работа обучающихся: .	2		
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Распространение акустических волн в водной среде. Излучение и приём акустических волн.	Содержание учебного материала	2		
	Распространение акустических волн в водной среде. Излучение и приём акустических волн.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:	2		
	Домашнее задание:			
	Содержание учебного материала			
Устройство навигационных эхолотов и гидролокаторов. Устройство эхолотов.	Устройство навигационных эхолотов и гидролокаторов. Устройство эхолотов.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:	2		
	Содержание учебного материала			
	Навигационные эхолоты. Навигационный эхолот, устройство, ТТХ.			
Навигационные эхолоты. Навигационный эхолот, устройство, ТТХ.	Самостоятельная работа обучающихся: .	2		
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Включение, настройка, эксплуатация и обслуживание во время работы эхолота.	Содержание учебного материала	2		
	Включение, настройка, эксплуатация и обслуживание во время работы эхолота.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:	2		
	Домашнее задание:			
	Содержание учебного материала			
Обслуживание и эксплуатация эхолотов.	Обслуживание и эксплуатация эхолотов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:	2		
	Содержание учебного материала			
	Функции клавиатуры панели управления эхолота. Эксплуатация эхолота.			
Функции клавиатуры панели управления эхолота. Эксплуатация эхолота.	Самостоятельная работа обучающихся: .	2		
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Гидродинамические, индукционные, гидроакустические и доплеровские лаги. Устройство, назначение, принцип действия индукционного лага.	Содержание учебного материала	2		
	Гидродинамические, индукционные, гидроакустические и доплеровские лаги. Устройство, назначение, принцип действия индукционного лага.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:	2		
	Домашнее задание:			
	Содержание учебного материала			
Подготовка к работе, обслуживание и эксплуатация индукционного лага, ведение технической и эксплуатационной документации.	Подготовка к работе, обслуживание и эксплуатация индукционного лага, ведение технической и эксплуатационной документации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:	2		
	Содержание учебного материала			
	Обслуживание и эксплуатация индукционного лага.			
Обслуживание и эксплуатация индукционного лага.	Самостоятельная работа обучающихся: .	2		
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			

Принцип действия системы автоматического управления курсом судна. Комплектация, назначение. Принцип действия авторулевого «Печора».	Содержание учебного материала	2		
	Принцип действия системы автоматического управления курсом судна. Комплектация, назначение. Принцип действия авторулевого «Печора».			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Виды и методы радиолокации, функциональная схема РЛС. Характеристики морских РЛС. Отражающие свойства объектов. Искусственные отражатели.	Содержание учебного материала	2		
	Виды и методы радиолокации, функциональная схема РЛС. Характеристики морских РЛС. Отражающие свойства объектов. Искусственные отражатели.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Характеристики морских РЛС. Отражающие свойства объектов. Искусственные отражатели.	Содержание учебного материала	2		
	Характеристики морских РЛС. Отражающие свойства объектов. Искусственные отражатели.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Устройство синхронизации. Временные и энергетические характеристики передатчиков РЛС. Магнетронный генератор, модуляторы.	Содержание учебного материала	2		
	Устройство синхронизации. Временные и энергетические характеристики передатчиков РЛС. Магнетронный генератор, модуляторы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Волноводные устройства РЛС, их КПД. Антенные переключатели. Щелевые мосты. Газовые разрядники.	Содержание учебного материала	2		
	Волноводные устройства РЛС, их КПД. Антенные переключатели. Щелевые мосты. Газовые разрядники.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Конструктивные особенности РЛ-антенн, основные параметры антенн РЛС. Выделение полезных сигналов.	Содержание учебного материала	2		
	Конструктивные особенности РЛ-антенн, основные параметры антенн РЛС. Выделение полезных сигналов.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
ЭЛТ индикаторов РЛС. ИКО, способы вращения линий радиальной развертки. Индикация истинного движения.	Содержание учебного материала	2		
	ЭЛТ индикаторов РЛС. ИКО, способы вращения линий радиальной развертки. Индикация истинного движения.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Электронный визир направления. Неподвижные кольца дальности. Подвижное кольцо дальности. Устройство оценки опасности ситуации.	Содержание учебного материала	2		
	Электронный визир направления. Неподвижные кольца дальности. Подвижное кольцо дальности. Устройство оценки опасности ситуации.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Изображение различных объектов на экране индикатора судовой РЛС. Пассивные и активные РЛО.	Содержание учебного материала	2		
	Изображение различных объектов на экране индикатора судовой РЛС. Пассивные и активные РЛО.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Разрешающая способность РЛС по углу, дальности и интенсивности сигнала. Использование функций ВАРУ и МПВ в процессе эксплуатации РЛС.	Содержание учебного материала	2		
	Разрешающая способность РЛС по углу, дальности и интенсивности сигнала. Использование функций ВАРУ и МПВ в процессе эксплуатации РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
ТТД РЛС. Комплектация,	Содержание учебного материала	2		

назначение и устройство приборов комплекта РЛС.	ТТД РЛС. Комплектация, назначение и устройство приборов комплекта РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Погрешности, классификация неисправностей и их устранение.	Содержание учебного материала	2		
	Погрешности, классификация неисправностей и их устранение.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Панель управления РЛС. Предназначение и функции клавиатуры. Символы и обозначения на панели управления РЛС.	Содержание учебного материала	2		
	Панель управления РЛС. Предназначение и функции клавиатуры. Символы и обозначения на панели управления РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Расконсервация РЛС после длительной стоянки судна. Предпоходное обслуживание и подготовка к работе РЛС.	Содержание учебного материала	2		
	Расконсервация РЛС после длительной стоянки судна. Предпоходное обслуживание и подготовка к работе РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Включение, настройка и выключение РЛС.	Содержание учебного материала	2		
	Включение, настройка и выключение РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Определения места судна по пеленгам, дистанциям и комбинированным методом с помощью РЛС. Погрешности и ошибки при определении координат объектов на э	Содержание учебного материала	2		
	Определения места судна по пеленгам, дистанциям и комбинированным методом с помощью РЛС. Погрешности и ошибки при определении координат объектов на экране РЛС			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
ТТД РЛС модель SMR-3600. Назначение и устройство приборов комплекта РЛС модель SMR-3600. Погрешности, классификация неисправностей и их устранение	Содержание учебного материала	2		
	ТТД РЛС модель SMR-3600. Назначение и устройство приборов комплекта РЛС модель SMR-3600. Погрешности, классификация неисправностей и их устранение. Функции клавиатуры панели управления радиолокатора модель SMR-3600. Включение и отключение.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Меню. Индикация на экране. Показ местоположения других судов. Текущая индикация.	Содержание учебного материала	2		
	Меню. Индикация на экране. Показ местоположения других судов. Текущая индикация.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Направление. Индикация направления/курсор. Самопоправка. Измерение расстояния.	Содержание учебного материала	2		
	Направление. Индикация направления/курсор. Самопоправка. Измерение расстояния.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Память следа. Место назначения. Натройка. Автоматическая настройка.	Содержание учебного материала	2		
	Память следа. Место назначения. Натройка. Автоматическая настройка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Остановка передачи. Интервал передачи. Интервал режима готовности. Уровень сигнализации. Импульс передачи.	Содержание учебного материала	2		
	Остановка передачи. Интервал передачи. Интервал режима готовности. Уровень сигнализации. Импульс передачи.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Увеличение объекта. Установка цвета. Установка языка. Симуляция. Внешняя расцветка. Внутренняя расцветка.	Содержание учебного материала	2		
	Увеличение объекта. Установка цвета. Установка языка. Симуляция. Внешняя расцветка. Внутренняя расцветка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			

	Домашнее задание:			
Настройка направления. Настройка 0 мили. Установка TURN-R. Устранение ошибки. Время передачи. Установка GAIN-L. Установка STC-H	Содержание учебного материала	2		
	Настройка направления. Настройка 0 мили. Установка TURN-R. Устранение ошибки. Время передачи. Установка GAIN-L. Установка STC-H			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Включение и настройка РЛС модель SMR-3600. Настройка, эксплуатация в различных режимах и выключение РЛС модель SMR-3600.	Содержание учебного материала	2		
	Включение и настройка РЛС модель SMR-3600. Настройка, эксплуатация в различных режимах и выключение РЛС модель SMR-3600.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Определения места судна с использованием РЛС.	Содержание учебного материала	2		
	Определения места судна с использованием РЛС.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Создание и развитие космических средств и наземной инфраструктуры спутниковой навигационной системы. Использование АИС, GPS в судовождении.	Содержание учебного материала	2		
	Создание и развитие космических средств и наземной инфраструктуры спутниковой навигационной системы. Использование АИС, GPS в судовождении.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			
Навигационная система GPS. GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS навигатора J – NAV – 500. Эк	Содержание учебного материала	2		
	Навигационная система GPS. GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS модель GP – 37/ GP – 32. Эксплуатация GPS навигатора J – NAV – 500. Эксплуатация приёмника NAVTEX RECEIVER NT – 900.			
	Самостоятельная работа обучающихся: .			
	Примерная тематика внеаудиторных самостоятельных работ:			
	Домашнее задание:			

4 Условия реализации

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплект учебных плакатов, таблиц, планшетов, раздаточный материал);
- дидактические материалы (задания для контрольных и курсовых работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и т.д.).
- штурманский прокладочный инструмент, морские навигационные карты и планшеты.
- оборудования учебного кабинета: учебная мебель; доска учебная; информационный стенд, ноутбук, проектор; пособия: методические пособия

- информационно-коммуникационные средства, экранно-звуковые пособия, видеофильмы, видео слайды, комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор).
- тренажерный комплекс ; Управление судном (ГМССБ)NTP-ro Navi-Sailor -ECDIS-4000 (спаренный с 2 мостиками управления).тренажер судоводительский Navi-Sailor ECDIS-4000)
- магнитный компас 127 мм: - КМО-Т; - таблицы девиации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.И.Студенкин. Технические средства судовождения. Конспект лекций. Новороссийск. 2010. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. <http://deckofficer.ru/titul/study/category/tss>
2. А.И. Саранчин, В.Ф. Полковников, В.В. Завьялов Индукционный электронный лаг ИЭЛ-2М. Учебное пособие. Владивосток. 2010. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. <http://deckofficer.ru/titul/study/category/tss>

Дополнительные источники:

1. В.В.Воронов. В.К.Перфильев. А.В.Яловенко. Технические средства судовождения, конструкция и эксплуатация. Учебник для ВУЗов. Транспорт. Москва.
2. Л.С.Юматов. Ю.М.Кушнарв. Электронавигационные приборы и их эксплуатация. Учебник для техникумов. М. Транспорт.

5 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
Умения:	Форма контроля	Показатели
- производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;	Собеседование	
Знания:	Форма контроля	Показатели
- основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;	Собеседование	