



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция
Тема 1.1.1 Навигация, лоция, электронная картография, навигационная гидрометеорология

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по специальности

26.02.03 Судовождение

МО–26 02 03-ПМ. 01.СР

РАЗРАБОТЧИК	Айрапетян А.А.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2026

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 2/9

Содержание

Введение	3
Перечень самостоятельных работ	6
Самостоятельная работа № 3.1 Морские единицы скорости. Способы измерения глубины. Лоты.	6
Самостоятельная работа № 2 Векторные электронные карты. Растровые электронные карты. Различия между электронными навигационными картами и морскими навигационными картами.....	6
Список использованных источников.....	8

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 3/9

ВВЕДЕНИЕ

Для развития творческой активности курсантов рекомендуется выполнение ими самостоятельных работ по проблемам управления и эксплуатации судна. Основная задача образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к формированию нового мышления; саморазвитию; самообразованию; инновационной и инвестиционной деятельности. Это предполагает усиление роли самостоятельной работы, активизации познавательной деятельности, используя активные методы обучения (т.е. самостоятельную работу); индивидуальное обучение с учетом потребностей и возможностей личности.

Учебный материал имеет практическую направленность, изучается в тесной взаимосвязи с другими Темами, входящими в состав ПМ.01 «управление судном». Программа темы 1.1.1 «Навигация, лоция, электронная картография, навигационная гидрометеорология» предусматривает выполнение курсантами 10 самостоятельных работ (72 часов).

Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности курсанта связан с самостоятельной работой.

Под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности курсанта как в учебной аудитории, так и вне аудитории, в контакте с преподавателем и в его отсутствие.

Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий – на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным работам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий.

3. В библиотеке, дома, в общежитии, на отделении при выполнении курсантами учебных, творческих задач.

Цель самостоятельной работы – научить курсанта осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, а затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 4/9

Важным компонентом самостоятельной работы студентов является самоконтроль, который заключается в способности курсантов находить в своей работе ошибки, исправлять их. В процессе выполнения заданий самоконтроль оказывает влияние на коррекцию собственного отношения к деятельности (мобилизация усилий, настрой, усиление ответственности) и развитие таких черт личности, как целеустремленность, самоанализ.

В результате выполнения самостоятельной работы курсант должен:

уметь:

- применять полученные знания при решении задач различной степени сложности;
- решать проблемные ситуации;
- работать со специальной справочной литературой, средствами массовой информации (СМИ);
- выполнять сравнительный анализ факторов, влияющих на результативный показатель;
- обобщать материал и делать выводы.

Выполнение самостоятельных работ способствует формированию у обучающихся следующих профессиональных компетенций, соответствующие видам деятельности:

ВД.01	Управление и эксплуатация судна
Код	Профессиональные компетенции согласно ФГОС СПО
ПК.1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
ПК.1.2.	Маневрировать и управлять судном.
ПК.1.3.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
Код	Результат обучения (компетентности) выпускника согласно МК ПДНВ
К. 1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения
К. 2	Несение безопасной ходовой навигационной вахты
К. 3	Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности плавания
К. 4	Использование ЭКНИС для обеспечения безопасности плавания
К. 5	Действия при авариях
К. 6	Действия при получении сигнала бедствия на море
К. 7	Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использование английского языка в письменной и устной форме
К. 8	Передача и получение информации посредством визуальных сигналов
К. 9	Маневрирование судна
К.32	Передача и получение информации с использованием подсистемы и оборудования ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ
К.33	Обеспечение радиосвязи при чрезвычайных ситуациях

Рекомендации для курсантов по выполнению самостоятельной работы

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 5/9

Самостоятельная работа выполняется на основе предлагаемых заданий (рефераты, доклады, конспекты, учебных занятий); предлагаемой литературы; собственных размышлений курсантов.

Форма работы – письменная, в тетради для самостоятельных работ.

Работа осуществляется во внеаудиторное время под руководством и последующим контролем преподавателя.

Подготовку рефератов и докладов преподаватель предлагает отдельно студентам (курсантам), остальные выполняют графические изображения, решают задания или составляют план-конспект темы.

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 6/9

Перечень самостоятельных работ

№№ п/п	Тематика самостоятельных работ	Кол-во часов
	Тема 3. Скорость судна и пройденное расстояние	2
1	Морские единицы скорости. Способы измерения глубины. Лоты.	2
	Тема 8. Электронные картографические системы	2
2	Векторные электронные карты. Растровые электронные карты. Различия между электронными навигационными картами и морскими навигационными картами.	2
	Тема 9 . Плавание в особых условиях	8
3	Плавание в экономических зонах. Плавание в территориальных водах. Особенности плавания в узкостях, проливах и каналах.	8
Всего		12

Самостоятельная работа № 3.1 Морские единицы скорости. Способы измерения глубины. Лоты.

Курсант должен знать:

- основные понятия и определения навигации;
- основные понятия и определения навигации;
- условные знаки на навигационных картах.

уметь:

- 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 простое и составное аналитическое счисление пути судна.
- свободно читать навигационные карты.

Задание для самостоятельной работы:

- лаги, виды лагов, правила работы с лагами;
- поправка лага, расчет истинной скорости судна;
- единицы измерения скорости, морские узлы.
- лоты, виды лотов, правила работы с лотами;
- ручной лот, использование;
- обозначение глубин на морских навигационных картах, изобаты.

Самостоятельная работа № 2 Векторные электронные карты. Растровые электронные карты. Различия между электронными навигационными картами и морскими навигационными картами.

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 7/9

Курсант должен знать:

- основные понятия и определения навигации;
- назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- средства навигационного оборудования и ограждений;
- условные знаки на навигационных картах;
- электронные навигационные карты.

уметь:

- производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;
- стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
- производить предварительную прокладку по маршруту перехода.

Задание для самостоятельной работы:

- виды карт, используемые в ЭКНИС;
- достоинства векторных электронных карт.
- правила работы с ЭКНИС.

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 8/9

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Данилов, Ю. А. Навигация и лоция [Электронный ресурс] : метод. указания по курсовому проектированию для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" / Ю. А. Данилов, С. И. Благодуров, Г. Н. Гаврильченко. - Калининград : БГАРФ, 2016
	2. Ермаков, С. В. Промахи в навигационных измерениях [Электронный ресурс] : учеб. пособие для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" / С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2015
	3. Дмитриев, В. И. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография [Текст : Электронный ресурс] : рекомендовано отраслевым мин-вом / учебник для сред. проф. учеб. заведений. - Электрон. текстовые дан. - М. : Моркнига, 2016. - 312 с. : ил. + 1 эл. опт. диск.
	4. Ермаков, С. В. Технические средства судовождения. Курсоуказатели и лаги [Электронный ресурс] : сборник задач для самостоятельной работы курсантов и студентов специальности "Судовождение" всех форм обучения / С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2017
	5. Бондарев, Виталий Александрович. Спутниковый компас "Фарватер". Теоретические основы построения, устройство и принципы работы [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" старших курсов всех форм обучения / В. А. Бондарев, С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2016
	6. Кириллов, Н. О. Современные средства и методы мореходной астрономии [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсантов специальности "Судовождение" / Н. О. Кириллов. - Калининград : БГАРФ, 2017
	7. Бондарев, Виталий Александрович. Критерии устойчивости систем автоматического регулирования курса судна [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" всех форм обучения / В. А. Бондарев, С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2016
	8. Ермаков, С. В. Исследование принципов построения и расчет погрешностей курсоуказателей и лагов [Электронный ресурс] : методические указания по вып. курсовой работы дисц. "Технические средства судовождения" для курсантов и студ. всех форм обучения по спец. 26.05.05 "Судовождение" / С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2016
	9. Приложения к руководству по техническому наблюдению за судами в эксплуатации [Электронный ресурс] : справочник. НД № 2-030101-009. Электронный аналог печатного издания, утвержден 30.12.15 / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства (СПб.). - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Правила по оборудованию морских судов [Электронный ресурс] : нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства.
	10. Ч. 1 : Положение об освидетельствованиях : введ. с 01.01.2016 г. - Заменен на ФНД 2-020101-096 с 01.01.2017 г. - 2016
	11. Ермаков, С. В. Промахи в навигационных измерениях [Электронный ресурс] : учеб. пособие для курсантов и студентов специальности 26.05.05 "Судовождение" / С. В. Ермаков. - Калининград : БГАРФ, 2015
	12. Бурханов, М. В. Навигация с ЭКНИС [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Бурханов, И. М. Малкин. - Москва : Моркнига, 2014
	13. Кириллов, Н. О. Судовые системы спутниковой навигации [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсантов специальности "Судовождение" всех курсов и форм обучения / Н. О. Кириллов. - Калининград : БГАРФ, 2014

МО-26 02 03-ПМ.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	С. 9/9

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ	14. Использование РЛС при расхождении судов [Электронный ресурс] : практическое пособие. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2014
	15. Гагарский Д.А. Мореходная астрономия. Учебное пособие. – М.: ФГБУ «МОРРЕЧЦЕНТР», 2014. – 200 с.
	Положение о федеральном агентстве по рыболовству (Росрыболовство).
	Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года
	Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации.
	Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности СССР
	Правила эксплуатации электрооборудования на судах ФРП России, 2000г.
	. Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и несении вахты (Кодекс ПДНВ -78) в редакции от 25.06.2010 г.
	Дмитриев В.И. Справочник капитана / В.И. Дмитриев, В.Л. Григорян, С.В. Козик, В.А. Никитин, Л.С. Рассукованый, Г.Г. Фадеев, Ю.В. Цитрик. Под общей редакцией В.И. Дмитриева – СПб.: Элмор, 2009. – 816 с.
	Осадчий, В. М. Рыбохозяйственное законодательство [Текст] : учебник для вузов / В. М. Осадчий. - М. : МОРКНИГА, 2013
Электронные образовательные ресурсы	Техническое обслуживание судового радио и электронного навигационного оборудования, и персональных компьютеров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Смирнов [и др.] ; Морской УТЦ ГМА им. адм. С.О. Макарова. - Санкт-Петербург : ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2012
	Дмитриев, В. И. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография [Текст : Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. учеб. заведений / В. И. Дмитриев, Л.С. Рассуковский. - М. : МОРКНИГА, 2012 + 1 эл. опт. диск
Периодические издания	Руководство по навигационному оборудованию [Электронный ресурс] = Navguide : практическое пособие по навигации МАМС. - 6-е изд. - Сен-Жермен-ан-Ле-Франция : НАВИТЕЛ, 2012
	Специалист - Судоводитель [Электронный ресурс] : вопросы по ПДНВ + учебная литература. - М. : МОРКНИГА, 2012. - 1 эл. опт. Диск
Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru
	ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru
Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru
	Издательство «Лань», https://e.lanbook.com
Электронные образовательные ресурсы	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
	Журнал «Морские вести России»;
Периодические издания	Журнал «Морской Флот»;
	Журнал «Эксплуатация морского транспорта»;
Периодические издания	Журнал «Мир транспорта»;
	Журнал «Научно-технический сборник российского морского регистра судоходства».