

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»
Морской институт
Кафедра «Судовождение и безопасность судоходства»

ГЕОГРАФИЯ ВОДНЫХ ПУТЕЙ

Методические указания к выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения
специальности 26.05.05 «Судовождение»

Севастополь
2021

УДК 656.6:341.224(076)
ББК 39.41я73
Г 35

Рецензенты:

В.И. Истомин – профессор кафедры СБС СевГУ, доктор техн. наук;
Михайлов В.В. – старший преподаватель кафедры СБС СевГУ, капитан дальнего плавания.

Ответственный за выпуск:

С.А. Подпорин – заведующий кафедрой СБС СевГУ.

Составитель: С.В. Палаев, доцент кафедры СБС Севастопольского государственного университета.

Г 35 География водных путей: методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения специальности 26.05.05 «Судовождение» / сост. С.В. Палаев. – Севастополь: изд-во СевГУ, 2021. – 15 с.

Цель методических указаний – дать студентам необходимые рекомендации к выполнению контрольной работы.

УДК 656.6:341.224(076)
ББК 39.41я73

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры «Судовождение и безопасность судоходства» Морского института Севастопольского госуниверситета в качестве методических указаний. Протокол заседания кафедры № 05 от «28» января 2021 г.

© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»,
2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к выполнению контрольной работы	6
1.1. Общие рекомендации	6
1.2. Требования к оформлению	6
2. Варианты индивидуальных заданий	8
Вариант 1	8
Вариант 2	8
Вариант 3	9
Вариант 4	9
Вариант 5	10
Вариант 6	10
Вариант 7	11
Вариант 8	11
Вариант 9	12
Вариант 10	12
3. Библиографический список	13
Приложение А. Образец титульного листа	14

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление современными крупнотоннажными промышленными и транспортными судами возможно лишь специалистами, которые прошли хорошую морскую школу и в совершенстве владеют новейшими методами и средствами судовождения. Поэтому современный судоводитель должен владеть глубокими теоретическими знаниями в избранной специальности и иметь хорошую географическую подготовку.

Дисциплина «География водных путей» изучается студентами заочной формы обучения на втором году обучения, именно, поэтому формирует у студентов диалектическое мышление, приучает к использованию статистического и картографического материала и тем самым дает возможность студенту выявить причинно-следственные связи в рамках пространственного анализа. Последнее, в свою очередь, способствует лучшему усвоению дисциплин профессионального цикла: «Навигация и лоция»; «Гидрометеорологическое обеспечение мореплавания»; «Основы управления флотом и технология перевозки грузов».

Дисциплина знакомит студентов с основными историческими вехами в становлении океанских путей мира и влиянием на них мировой экономики.

Целью преподавания дисциплины «География водных путей» (ГВП) является приобретение студентами базовых знаний, умений и навыков в области географии водных путей и предполагает изучить:

- совокупность физико-географических, экономических и политических факторов, под влиянием которых формируются локальные, региональные и международные морские перевозки;
- проявление экономических связей между отдельными регионами и странами через товаро-фрахтовые рынки, которые складываются из-за существующей специализации и географического разделения труда;
- особенности и типы транспортных узлов – морские порты, их хитерланды и зоны морских связей;
- специфические особенности работы морского транспорта в Мировом океане со всем многообразием сложных и часто меняющихся гидрометеорологических характеристик, перевозки грузов и пассажиров, направление линий, структуру, объем, сезонность;
- важнейшие транспортные магистрали Мирового океана и их узловые точки – международные морские каналы и проливы.

Знания, полученные по этой дисциплине, студенты успешно могут применять при выполнении курсовых и дипломных проектов (работ), а также использовать в дальнейшем при работе на судах морского флота.

Дисциплина «География водных путей» относится к обязательным дисциплинам вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла ФГОС ВО.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов компетенций, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция (Естественнонаучная и инженерная области)	ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; ОПК-2.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных
Профессиональная компетенция	ПК-12. Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий (А-П/2)	ПК-12.3. Знает океанические течения

Формами изучения дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Лекции проводятся потоку студентов. В материал лекций включены ключевые вопросы, позволяющие в короткий срок дать представление о проблемных вопросах дисциплины.

Цель практических занятий – способствовать закреплению знаний и приобретению умений и навыков в решении практических задач, связанных с географией водных путей.

При изучении дисциплины необходимо постоянно помнить, что без самостоятельной работы студента задача учебы не решается. Организация самостоятельной подготовки предусматривает систематическую проработку лекционного материала по конспекту и рекомендованной учебной литературе, подготовку к практическим занятиям. Самостоятельная работа студента обеспечивает формирование культуры разумного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний. Самостоятельная работа выполняется студентом вне аудитории и оценивается преподавателем при контроле знаний.

Дисциплина рассчитана на один семестр, предусмотренный учебным планом. Обязательная нормативная часть – 16 часов (8 часов лекций, 8 часа практических занятий), и не содержит исчерпывающего материала по рассматриваемым темам. Для более детального изучения излагаемого материала следует обращаться к основной и дополнительной литературе, указанной в начале каждой лекции.

В конце изучения сдается зачёт по учебной дисциплине.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Общие рекомендации.

Учебным планом по дисциплине «География водных путей» для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение одной контрольной работы.

Цель контрольной работы – закрепить теоретические знания студентами при изучении учебной дисциплины «География водных путей» и проверить умения студентов применять знания на практике – за предназначением.

Типичные ошибки, допускаемые студентами при выполнении контрольной работы:

- неправильное использование и перевод систем единиц;
- неверное обозначение размерностей вычисляемых величин;
- арифметические ошибки при расчетах.

1.2. Требования к оформлению.

1.2.1. Номер варианта выбирается по последней цифре номера зачетной книжки.

1.2.2. Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам и оформляется на отдельном листе бумаги (см. Приложение А).

1.2.3. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе. Текст печатается на одной стороне листа формата А4. Все страницы текста, кроме титульного листа должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится по центру верхнего поля страницы. Формат страниц текста – А 4. Гарнитура шрифта обычная – Times New Roman. Кегль (размер шрифта) – 14. Междустрочный интервал – 1,5. Поля – стандартные: слева – 3 см; справа – 1,5 см; сверху и снизу – по 2 см.

1.2.4. Минимальный объем ответа на вопросы № 1 и № 2 – три стандартных листа.

1.2.5. Рисунки, графики, выполнение которых требуется в задании, должны быть сделаны аккуратно (с помощью ПК).

1.2.6. Расчётные формулы должны приводиться в тексте работы в общем виде с объяснением буквенных значений.

1.2.7. Расчёты необходимо выполнять до двух значащих цифр.

1.2.8. Ссылки в контрольной работе можно делать двумя способами:

- ссылка размещается внизу страницы;
- в конце текста.

В настоящее время наиболее распространен второй способ оформления ссылок. Пример оформления показан ниже:

<...> Морское судоходство связало в единое целое мировые товарные рынки разных стран, способствовало расширению международного торгового обмена, прогрессу судостроения, развития навигационной техники [1, с. 3]. <...>

Библиографический список

1. Мартыненко В.Т., Цымбал Н.Н. География морского судоходства: учебное пособие / В.Т. Мартыненко. — Одесса: Феникс, 2006. — 248 с.

1.2.9. В конце работы указывается использованная литература (название подраздела «Библиографический список»). При этом он должен быть составлен в соответствии с государственным стандартом.

1.2.10. Контрольная работа должна быть подписана автором на титульном листе.

К зачёту допускается студент, который выполнил контрольную работу.

2. ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Вариант 1

- 1.1. Морской транспорт в мировой торговле.
- 1.2. Основные понятия навигации: дальность видимого горизонта и объектов в море.
- 1.3. Задача 1. Рассчитать радиолокационную дальность обнаружения объекта в море (в милях), если высота антенны РЛС $h_a = 25$ м, а высота объекта $h_o = 25$ м.
- 1.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в километрах). Объект — контейнеровоз «Emma Maersk» длиной 397 метров (см. рисунок 1).

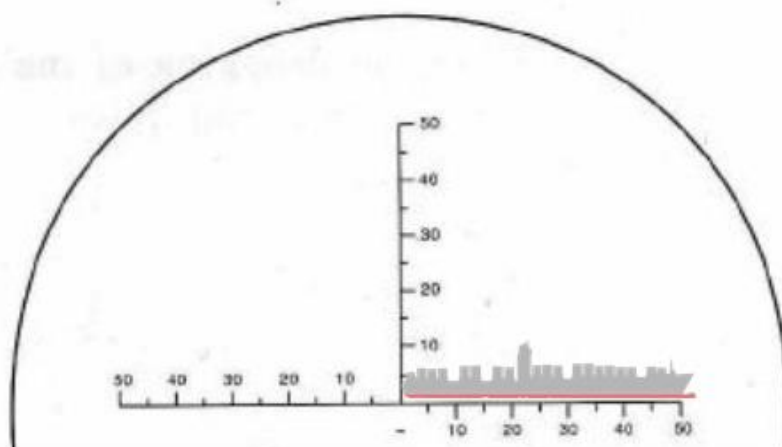


Рисунок 1

Вариант 2

- 2.1. Морские перевозки, грузопотоки и виды судоходства.
- 2.2. Правовой режим морских пространств.
- 2.3. Задача 1. Рассчитать радиолокационную дальность обнаружения объекта в море (в километрах), если высота антенны РЛС $h_a = 25$ м, а высота объекта $h_o = 25$ м.
- 2.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в милях). Объект — пассажирское судно «Queen Mary 2» длиной 345 м (см. рисунок 2).

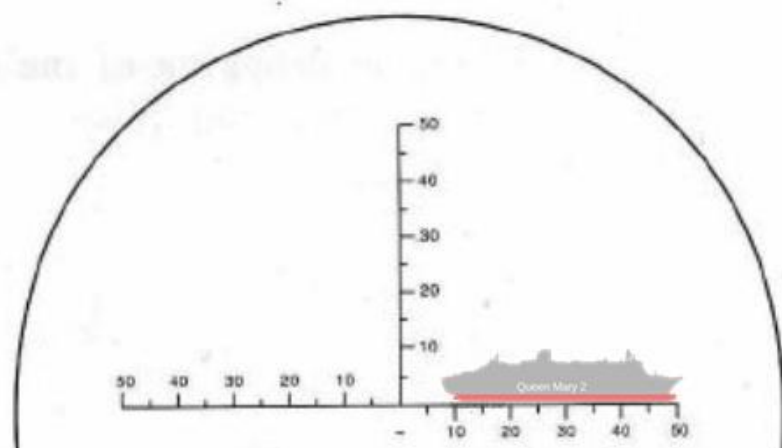


Рисунок 2

Вариант 3

3.1. Морские пути, их классификация.

3.2. Основные международные коды, используемые для передачи метеоинформации судам на морских путях.

3.3. Задача 1. Рассчитать визуальную дальность видимости объекта в море (в километрах), если высота глаза наблюдателя $e = 25$ м, а высота объекта $h = 25$ м.

3.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в милях). Объект — балкер «MS Berge Stahl» длиной 342 м (см. рисунок 3).

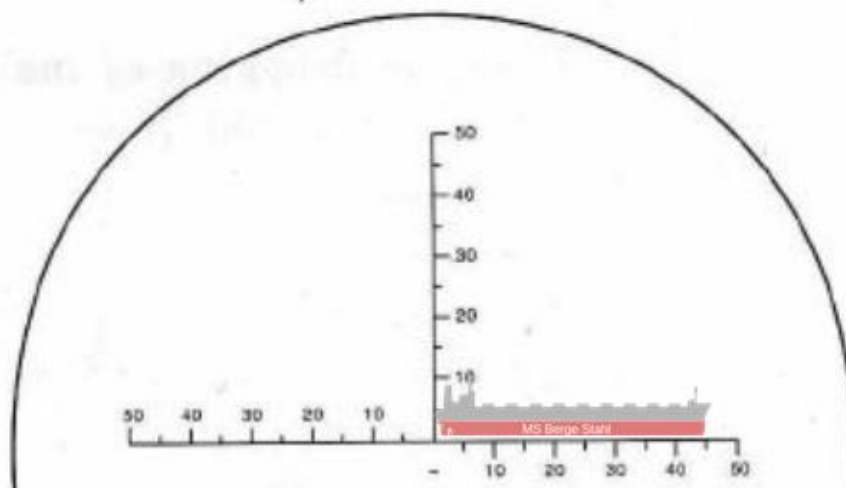


Рисунок 3

Вариант 4

4.1. Международные проливы.

4.2. Морские порты: назначение, классификация. Морские порты Северного Ледовитого океана, Атлантического океана и Индийского океанов.

4.3. Задача 1. Рассчитать визуальную дальность видимости объекта в море (в милях), если высота глаза наблюдателя $e = 25$ м, а высота объекта $h = 25$ м.

4.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в километрах). Объект — контейнеровоз «Emma Maersk» длиной 397 м (см. рисунок 4).

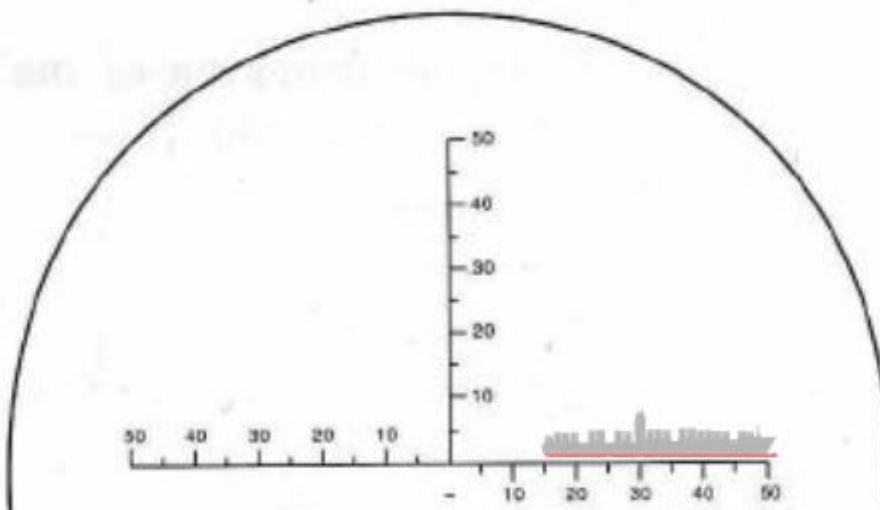


Рисунок 4

Вариант 5

- 5.1. Международные морские каналы.
 5.2. Основные элементы физико-гидрологических процессов в океане.
 5.3. Задача 1. Рассчитать радиолокационную дальность обнаружения объекта в море (в километрах), если высота антенны РЛС $h_a = 30$ м, а высота объекта $h_o = 20$ м.
 5.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в милях). Объект — балкер «*MS Berge Stahl*» длиной 342 м (см. рисунок 5).

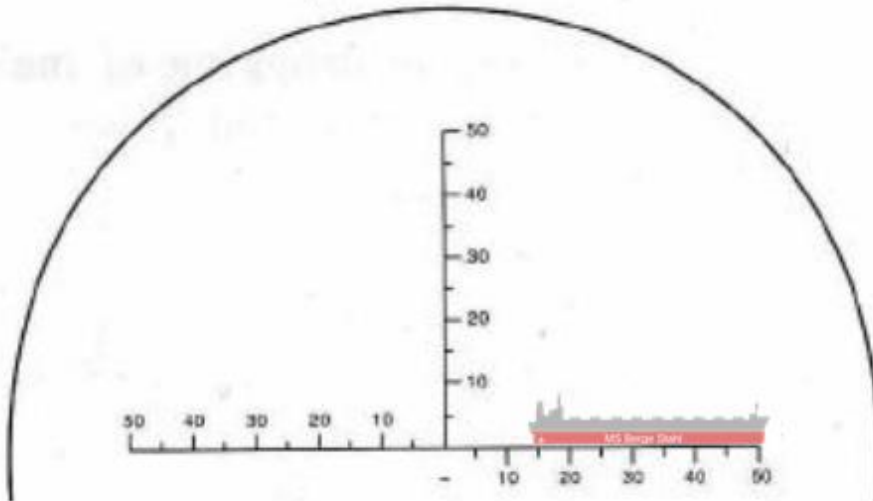


Рисунок 5

Вариант 6

- 6.1. Особенности лоцманской проводки по международным каналам.
 6.2. Морские течения и их классификация.
 6.3. Задача 1. Рассчитать радиолокационную дальность обнаружения объекта в море (в милях), если высота антенны РЛС $h_a = 30$ м, а высота объекта $h_o = 20$ м.
 6.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в километрах). Объект — пассажирское судно «*Queen Mary 2*» длиной 345 м (см. рисунок 6).

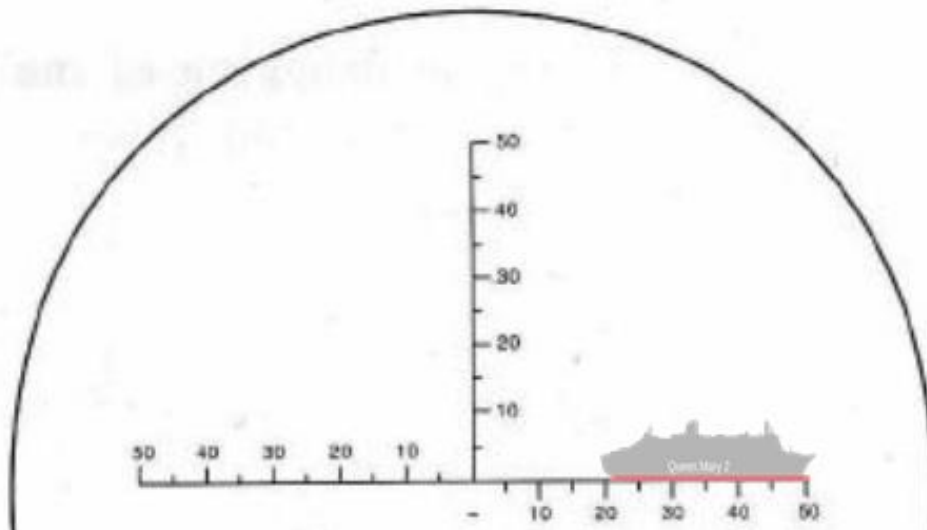


Рисунок 6

Вариант 7

7.1. Основные пути в Атлантическом океане.

7.2. Основные элементы физико-гидрологических процессов в океане.

7.3 Задача 1. Рассчитать визуальную дальность видимости объекта в море (в километрах), если высота глаза наблюдателя $e = 30$ м, а высота объекта $h = 20$ м.

7.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в километрах). Объект — балкер «*MS Berge Stahl*» длиной 342 м (см. рисунок 7).

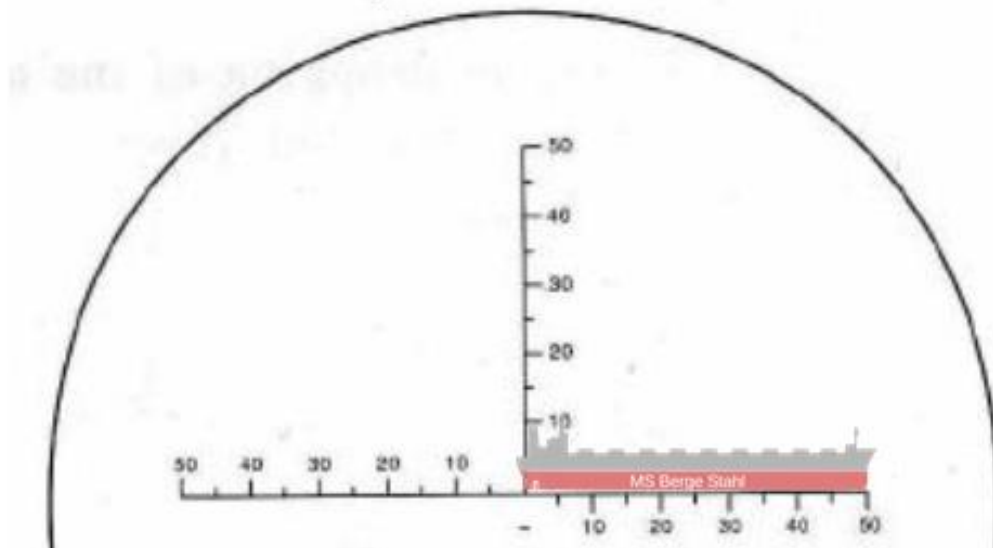


Рисунок 7

Вариант 8

8.1. Основные пути в Индийском океане.

8.2. Всемирная метеорологическая организация, её цели и задачи.

8.3. Задача 1. Рассчитать визуальную дальность видимости объекта в море (в милях), если высота глаза наблюдателя $e = 30$ м, а высота объекта $h = 20$ м.

8.4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в милях). Объект — контейнеровоз «*Emma Maersk*» длиной 397 м (см. рисунок 8).

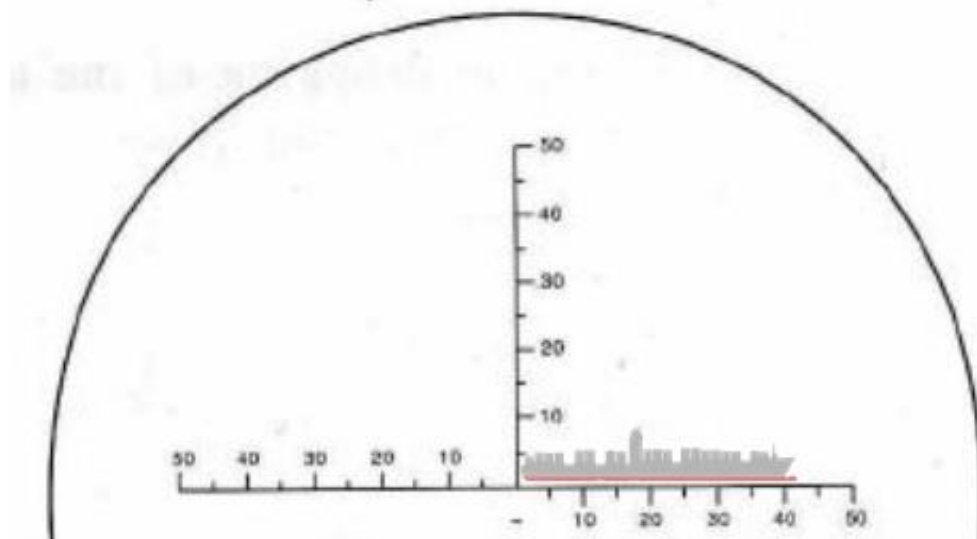


Рисунок 8

Вариант 9

9.1. Основные пути в Тихом океане.

9.2. Организация и структура Всемирной Службы погоды на океанских путях.

9.3. Задача 1. Рассчитать визуальную дальность видимости объекта в море (в милях), если высота глаза наблюдателя $e = 15$ м, а высота объекта $h = 30$ м.

9.2. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в километрах). Объект — пассажирское судно «*Queen Mary 2*» длиной 345 м (см. рисунок 9).

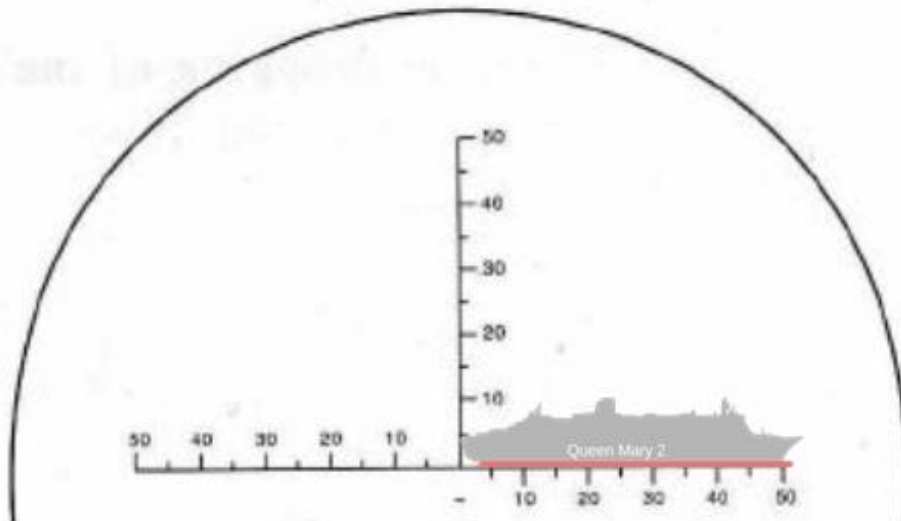


Рисунок 9

Вариант 10

1. Основные пути в Антарктиде и Северном Ледовитом океане.

2. Характеристика основных течений мирового океана.

3. Задача 1. Рассчитать радиолокационную дальность обнаружения объекта в море (в километрах), если высота антенны РЛС $h_a = 15$ м, а высота объекта $h_o = 30$ м.

4. Задача 2. Определить расстояние до объекта в море с помощью бинокля (в милях). Объект — балкер «*MS Berge Stahl*» длиной 342 м (см. рисунок 10).

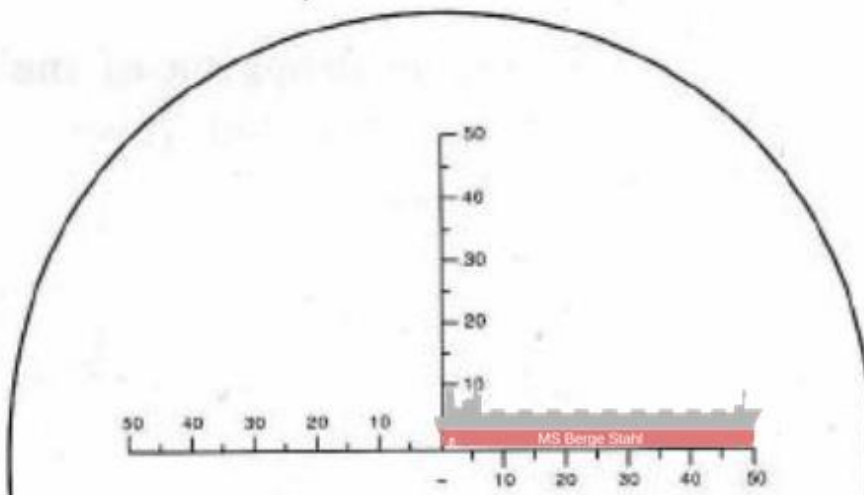


Рисунок 10

6. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

6.1. Основная литература

1. Океанские пути мира. — Л.: УГС ВМФ, 1980. — 204 с.
2. Мартыненко В.Т., Цымбал Н.Н. География морского судоходства: учебное пособие / В.Т.Мартыненко. — Одесса: Феникс, 2006. — 248 с.
3. Шаронов А.Ю. География водных путей: учебное пособие / А.Ю. Шаронов. — СПб., 2007. — 220 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Справочник капитана / Под ред. В.И. Дмитриева. — СПб.: Элмор, 2009. — 816 с.
2. Справочник капитана / Под общ. ред. Г.М. Железного. — О.: Одес. гор. тип., 2011. — 548 с.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»
Кафедра «Судовождение и безопасность судоходства»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по учебной дисциплине «География водных путей»
специальность 26.05.05 «Судовождение»

Студента _____
(Ф.И.О.)

Шифр: _____. Курс: **1**. Группа: С/с – ____ -з.

Проверил: к.т.н., доцент

С.В. Палаев

Севастополь – 202 ____ г.

Для замечаний и предложений

Заказ № _____ от « _____ » _____ 2021. Тираж _____ экз.
Изд-во СевГУ