


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
О.В. Жижкина

« 31 » 01 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«География морских путей»

специальности:
26.02.03 «Судовождение»

Петропавловск-Камчатский,
2024

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО специальности 26.02.03 «Судовождение» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
Преподаватель

 В.В. Силуков

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
Протокол № 06 от «30» ноября 2023 г.

Директор колледжа  О.В. Жижикина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	2
1.1. Область применения рабочей программы.....	2
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	2
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	2
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Общие компетенции, личностные результаты.....	5
2.2 Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78 с поправками.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
3.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	6
3.3. Перечень контрольных вопросов по дисциплине.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ.....	9
Приложение А.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «География морских путей»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 «Судовождение», разработанной в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ (Правила П/1 МК ПДНВ 78 с поправками, Раздел А-П/1, таблица А-П/1).

Рабочая программа дисциплины общепрофессионального цикла «География морских путей» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.03 «Судовождение» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл (ОП.12).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- аналитического и графического счисления;
- определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
- предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
- использования и анализа информации о местоположении судна;
- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
- определения поправки компаса;
- постановки судна на якорь и съёмки с якоря и швартовых бочек;
- проведения грузовых операций, пересадки людей, швартовых операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели;
- управления судном, в том числе при выполнении аварийно-спасательных операций;
- выполнения палубных работ;
- навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиоэлектронных и технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;
- использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна;

уметь:

- определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
- решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов;
- свободно читать навигационные карты;
- 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;
- вести прокладку пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств;
- определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем;
- ориентироваться в опасностях и особенностях района при плавании вблизи берега и в узкостях;

- производить предварительную прокладку по маршруту перехода;
 - производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;
 - рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
 - рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места, строить на карте площадь вероятного места нахождения судна;
 - определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;
 - составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;
 - составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;
 - применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;
 - стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;
 - владеть международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;
 - передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;
 - выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;
 - эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;
 - управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;
 - выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу;
 - 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;
 - 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;
 - использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;
 - эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ) для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях типичных помех;
 - действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности;
 - выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов;
 - использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации;
- знать:**
- основные понятия и определения навигации;
 - назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
 - электронные навигационные карты;

- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- определение направлений и расстояний на картах;
- выполнение предварительной прокладки пути судна на картах;
- условные знаки на навигационных картах;
- графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- средства навигационного оборудования и ограждений;
- навигационные пособия и руководства для плавания;
- учет приливо-отливных течений в судовождении;
- руководство для плавания в сложных условиях;
- организацию штурманской службы на судах;
- физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеорологических условий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции;
- 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;
- технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;
- способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, 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;
- основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;
- правила контроля за судами в портах;
- роль человеческого фактора;
- ответственность за аварии.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **40** часов,
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40** часов;
 самостоятельной работы обучающегося – **0** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Общие компетенции, личностные результаты

Изучение дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Проявляющий ответственное поведение, исполнительскую дисциплину	ЛР 18

2.2 Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78 с поправками

Компетентность	Минимальные знания, понимание и профессионализм, требуемые для получения диплома	Критерии, устанавливающие, что цели подготовки достигнуты
Планирование и проведение перехода и определение местоположения	<p>1. Умение определить местоположение судна с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> – береговых ориентиров – средств навигационного ограждения, – включая маяки, знаки и буи – счисления с учетом ветра, приливов, течений и предполагаемой скорости. <p>2. Глубокие знания и практические навыки пользования морскими навигационными картами и пособиями, такими как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям, навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информация об установленных путях движения судов.</p>	<p>Информация, полученная с помощью навигационных карт и пособий, является уместной, правильно истолковывается и надлежащим образом применяется. Все потенциальные навигационные опасности точно определяются.</p> <p>Главный метод, использованный для определения местоположения судна, является наиболее подходящим для преобладающих обстоятельств и условий.</p> <p>Местоположение определено в пределах приемлемых погрешностей приборов/систем.</p> <p>Надежность информации, получаемой с помощью главного метода определения местоположения, проверяется через соответствующие промежутки времени.</p> <p>Расчеты и измерения, относящиеся к навигационной информации, точны.</p> <p>Выбранные карты имеют самый большой масштаб, подходящий для данного района плавания, а карты и пособия откорректированы в соответствии с последней доступной информацией.</p> <p>Метеорологические измерения и наблюдения точны и соответствуют переходу.</p> <p>Метеорологическая информация правильно истолковывается и применяется.</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация 4 семестр в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.12 География морских путей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1 Мировой океан и его деление.	Содержание	4
	1 Мировой океан и его деление. Основные определения. Классификация морей. 2 Характеристика морей и основных заливов, их расположение на земной поверхности.	
Тема 2 Основная терминология.	Содержание	6
	1 Основная навигационно-гидрографическая терминология.	
	2 Заливы, проливы, прибрежная зона, острова, берега, отдельные участки водного пространства, сооружения в порту.	
	3 Навигационные опасности. 4 Береговые ориентиры.	
	Практические занятия	7
1 Влияние физических процессов в океане на судно и выбор морских путей.		
Тема 3 Мировое судоходство.	Содержание	6
	1 Основные международные проливы и каналы, их характеристика.	
	2 Характеристика морского судоходства.	
	3 Основные морские бассейны Мирового океана и их роль в морском судоходстве. 4 Морской транспорт в экономике развитых стран.	
Тема 4 Морские порты.	Содержание	10
	1 Классификации морских путей и критерии их выбора.	
	2 Выбор морских путей с учетом данных гидрометеорологических прогнозов.	
	3 Морские порты России. 4 Морские порты Европы, Северной и Южной Америки, Азии и Африки.	
	Практические занятия	7
1 Определение наиболее выгодных океанских путей с учетом реальной и кратковременно прогнозируемой метеорологической обстановки.		
ИТОГО		40

3.3. Перечень контрольных вопросов по дисциплине

1. Материковая отмель и её характеристика.
2. Международные каналы (Суэцкий, Панамский, Кильский).
3. Основные заливы в Мировом океане.
4. Панамский канал и его характеристика.
5. Лоцманская проводка в Панамском канале.
6. Суэцкий канал его характеристика.
7. Лоцманская проводка в Суэцком канале.
8. Кильский канал и его характеристика.
9. Лоцманская проводка в Кильском канале.
10. Влияние физических процессов в океане на судно и выбор морских путей.

11. Основные факторы, определяющие географическое положение наивыгоднейших океанских путей.
12. Основные направления международных путей в Атлантическом океане.
13. Основные направления международных путей в Индийском океане.
14. Основные направления международных путей в Тихом океане.
15. Основные направления международных путей в Северном Ледовитом океане.
16. Выбор путей движения судов с учетом многолетних среднестатистических данных гидрометеорологических наблюдений.
17. Выбор оптимальных путей движения с помощью «Атласов гидрометеорологических условий плавания судов морского флота».
18. Определение наивыгоднейших океанских путей с учетом реальной и кратковременно прогнозируемой метеорологической обстановки.
19. Морские каналы местного назначения.
20. Морские пути и особенности плавания на участках Черноморско- Азовского бассейна.
21. Географическое положение Балтийского бассейна.
22. Связь Балтийского бассейна с другими бассейнами Мирового океана.
23. Морские пути и судоходство европейских стран в Балтийском бассейне.
24. Физико-географическая и навигационная характеристики Каспийского бассейна.
25. Географическое положение и характеристики Дальневосточного бассейна.
26. Морские пути и судоходство азиатских стран в Дальневосточном бассейне.
27. Связь морей Дальневосточного бассейна с другими бассейнами и Мировым океаном.
28. Северный морской бассейн.
29. Факторы развития морского судоходства Российской Федерации.
30. Арктические моря и северный морской путь.
31. Понятие о выборе морского пути при ледовом поводке.
32. Морское судоходство по Северному морскому пути.
33. Классификация морских портов.
34. Основные порты Российской Федерации.
35. Морские порты экономически развитых стран.
36. Крупнейшие порты стран СНГ.
37. Крупнейшие порты стран Азии.
38. Географическое положение порта Петропавловск-Камчатский.
39. Связь порта Петропавловск-Камчатский с Северным морским путем.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебных кабинетов: учебные столы и столы для ведения прокладки и графических работ, плакаты, карты и планшеты, руководства и пособия, прокладочные инструменты, образцы метеорологических приборов, плакаты и схемы, поясняющие работу электронavigационных приборов.

Технические средства обучения, тренажеры: навигационный тренажер.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: действующие образцы технических и радиотехнических средств судовождения, судового радиооборудования, компьютеры с соответствующим программным обеспечением, учебный гироскоп, действующий гирокомпасы, лабораторный лаг и действующий лаги, действующий и лабораторный эхолоты, магнитные компасы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. *Мартыненко В.Т.* География морского судоходства. Одесса, Феникс, 2006.

Дополнительная литература

2. *Войтоловский Г.К.* География морских путей и промышленного рыболовства: Войтоловский Г.К.- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.
3. *Гордиенко А.И.* Гидрометеорологическое обеспечение мореплавания. СПб.: Изд-во ГМА им. Адм. Макарова С.О., 2005.
4. *Данилов Ю.А.* Промысловое судоходство. – М.: Моркнига, 2011.
5. Чунихина Г. И. Моря: учебное пособие. Ч. 1 / Чунихина Г. И. – Москва: РУТ (МИИТ), 2015. – 84 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/188644>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует способы поиска информации, методы обработки полученных первоисточников, умение использовать полученную информацию в практике.	Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик.

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу междисциплинарного курса ПО.12 «География морских путей» для специальности 26.02.03 «Судовождение» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на педагогическом совете колледжа протокол № _____
от «___» _____ 20___ г.

Зам. директора по УМР колледжа _____
(подпись) (Ф.И.О.)

**Тематический план и содержание междисциплинарного курса
ОП.12 «География морских путей»
для заочной формы обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
2 курс		
Тема 1. 1 Мировой океан и его деление.	Содержание	1
	1 Мировой океан и его деление. Основные определения. Классификация морей.	
	2 Характеристика морей и основных заливов, их расположение на земной поверхности.	
	Самостоятельная работа	8
1 Изучение Океанских путей мира.		
Тема 1. 2 Основная терминология.	Содержание	1
	1 Основная навигационно-гидрографическая терминология.	
	2 Заливы, проливы, прибрежная зона, острова, берега, отдельные участки водного пространства, сооружения в порту.	
	3 Навигационные опасности.	
	4 Береговые ориентиры.	2
	Практические занятия	
	1 Влияние физических процессов в океане на судно и выбор морских путей.	
	Самостоятельная работа	
1 Изучение условных обозначений на картах.		
Тема. 2 Мировое судоходство.	Содержание	1
	1 Основные международные проливы и каналы, их характеристика.	
	2 Характеристика морского судоходства.	
	3 Основные морские бассейны Мирового океана и их роль в морском судоходстве.	
	4 Морской транспорт в экономике развитых стран.	8
	Самостоятельная работа	
1 Изучение основные пути движения судов в Северной Атлантике.		
Тема. 3 Морские порты.	Содержание	1
	1 Классификации морских путей и критерии их выбора.	
	2 Выбор морских путей с учетом данных гидрометеорологических прогнозов.	
	3 Морские порты России.	
	4 Морские порты Европы, Северной и Южной Америки, Азии и Африки.	2
	Практические занятия	
	1 Определение наивыгоднейших океанских путей с учетом реальной и кратковременно прогнозируемой метеорологической обстановки.	
	Самостоятельная работа	
1 Связь Черноморско – Азовского бассейна с портами Средиземного моря.		
2 Связь Дальневосточного бассейна с другими бассейнами Мирового океана.		
ИТОГО		40