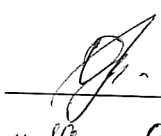


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
 О.В. Жижикина
«29» 01 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

«Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов»

специальности:
26.02.03 «Судовождение»

Петропавловск-Камчатский
2025

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов: ФГОС СПО специальности 26.02.03 «Судовождение», учебный план ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», Конвенция ПДНВ ((Правила II/1 МК ПДНВ 78 с поправками, Раздел АII2/1, таблицы А II/1 Кодекса ПДНВ).

Составитель рабочей программы
Преподаватель



Е.Е. Суховой

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа
Протокол № 2 от «23» мая 2025 г.

Заместитель директора колледжа по УМР



Е.К. Кудрявцева

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ	РАБОЧЕЙ	ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	ДИСЦИПЛИНЫ	
.....					4
1.1 Область применения рабочей программы					4
1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена					4
1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса					4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ					5
2.1 Общие и профессиональные компетенции.....					5
2.2 Личностные результаты.....					5
2.3 Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78/95 с поправками.....					6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ					6
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....					6
3.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса					6
3.3. Перечень контрольных вопросов по дисциплине					7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....					8
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....					8
4.2 Информационное обеспечение обучения					8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....					9
6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ					10
Приложение А.....					11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.13 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03. «Судовождение», разработанной в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ (Правила II/1 МК ПДНМВ 78 с поправками, Раздел А-II/1, таблица А-II/1).

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 01.13 «Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), 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 междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Междисциплинарный курс МДК 01.13 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» относится к ПМ.01 «Управление и эксплуатация судна».

1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи;

уметь:

- действовать при различных авариях и в чрезвычайных ситуациях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- устранять последствия различных аварий;
- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешенный доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

знать:

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения

транспортной безопасности;

- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Общие и профессиональные компетенции

Изучение междисциплинарного курса способствует формированию следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО

Код	Наименование результата обучения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.3	Эксплуатировать технические средства судовождения и судовые системы связи

2.2 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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

2.3 Формируемые компетентности в соответствии с МК ПДНВ 78/95 с поправками

Формирование функции:

Эксплуатация судна и забота о людях на уровне эксплуатации.

Формирование компетентности:

Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений.

Предотвращение загрязнения морской окружающей среды и процедуры борьбы с загрязнением.

Знание мер предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды.

Процедуры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование. Важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
лекции	12
практические и лабораторные занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация 4 семестр в форме – дифференцированный зачет	

3.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

МДК 01.13 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Предупредительные меры экологической безопасности		
Тема 1.1 Нормативные требования по предотвращению загрязнения с судов	Содержание	4
	1 Международные требования по предотвращению загрязнения с судов	
	2 Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов	
	3 Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности	
	4 Надзор и контроль за предотвращением загрязнения ВВП при эксплуатации судов	
	5 Требования Российского речного регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения нефтью	
	6 ГОСТ Р 56022-2014 Внутренний водный транспорт	
	7 Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта	
	8 Планы судовых операций	
	9 Требования к обеспечению безопасности при перевозке нефтенилированных грузов	
Тема 1.2. Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	Содержание	4
	1 Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах	
	2 Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращения загрязнения водной среды	
	3 Предотвращение загрязнения мусором с судов	
	4 Предотвращение загрязнения подсланевыми и сточными нефтесодержащими	

		водами с судов	
	5	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна	
	6	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций на танкерах	
	7	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении балластных операций и зачистке танкеров	
Раздел 2. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация.			
Тема 2.1. Послеаварийные меры экологической безопасности	Содержание		2
	1	Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности	
	2	Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов	
Тема 2.2 Судовая документация	Содержание		2
	1	Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды	
	2	Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения судов	
	3	Судовой план ЛРН	
	Практическое занятие		6
	1	Послеаварийные меры по предотвращению разлива нефтепродуктов, действие судового экипажа	

3.3. Перечень контрольных вопросов по дисциплине

1. Требования нормативных документов к системам перекачки,
2. сдачи и сброса нефтесодержащих смесей.
3. Законодательная и нормативная база по вопросам предупреждения и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов.
4. Вероятные причины возникновения утечки нефти и нефтепродуктов с судов.
5. Оборудование для сбора, хранения, обработки и сброса сточных вод.
6. Сборные танки. Установки для обработки сточных вод.
7. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды.
8. Средства локализации и работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов
9. оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом.
10. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы.
11. Послеаварийные меры экологической безопасности
12. 11.Анализ воды. Требования к качеству сбрасываемых льяльных вод.
13. Правила запрещения сброса нефтесодержащих вод с судов.
14. Правила сброса измельченных и обеззараженных сточных вод.
15. Правила слива нефтесодержащих смесей с судов, в т. ч. топливно-балластных танков.
16. Правила опломбирования клапанов. Место хранения пломбирователя.
17. Порядок записи в судовом журнале об опломбировании клапанов.
18. Общее содержание МАРПОЛ 73/78.
19. 1 8. Освидетельствование оборудования по предотвращению загрязнения моря.
20. 1 9. Правила слива нефтесодержащих смесей в особом районе или в пределах 12-ти мильной зоны.
21. Процедуры по управлению мусором на судне.
22. Экологический надзор и контроль.
23. Требования МАРПОЛ к журналу операций с мусором.
24. Требования МАРПОЛ к инсинераторам.

25. Требования МАРПОЛ к мусору. Категории мусора.
26. Условия сброса мусора во внутренних водах России и в районе Балтийского моря, а также в особых районах.
27. Условия сброса мусора в открытом море.
28. Условия, при которых разрешается сброс за борт мусора, обладающего плавучестью.
29. Условия, при которых разрешается сброс нефтесодержащих вод из люл МКО в пределах 12 миль до ближайшего берега.
30. Условия, при которых разрешается сброс пищевых отходов и другого мусора, включая изделия из бумаги, ветошь, стекло, металл, бутылки и прочие отходы.
31. Экологическая опасность при маневрировании судна с дизельной энергетической установкой.
32. Общее содержание Приложения 1. МАРПОЛ 73/78.
33. Общее содержание Приложения 2. МАРПОЛ 73/78.
34. Общее содержание Приложения 3. МАРПОЛ 73/78.
35. Общее содержание Приложения 4. МАРПОЛ 73/78.
36. Общее содержание Приложения 5. МАРПОЛ 73/78.
37. Общее содержание Приложения 6. МАРПОЛ 73/78.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Попело В.М.* Предотвращение загрязнения моря при выполнении операций с балластными водами: учебное пособие. – Морской государственный университет им. адмирала Г.И. Невельского, 2011. – 199 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/20153>

Дополнительные источники:

2. Защита водной среды от загрязнения транспортом: учеб. пособие/ А. В. Кораблин, С. В. Виноградов, Л. А. Осипова и др. – М.: Колос, 2010.

3. Защита водной среды от воздействия энергетических установок: учеб. пособие/ А. Ф. Дорохов и др. – М.: Колос, 2009.

4. *Карпенко А.Г., Дмитриев В.И.* Рекомендации экипажам по действиям в аварийных ситуациях (РДАС). - СПб, 2004.

5. *Курочкин, Л.Е.* Безопасность на морских судах: учебное пособие/ Л.Е. Курочкин, В.А. Коптелов – Москва: Центркаталог, 2019.

6. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ): резолюция А.741(18) принятая 4 ноября 1993 г. – СПб.: ЦНИИМФ, 1994.

7. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 1 и 2, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.

8. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 3 и 4, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.

9. Правила по предотвращению загрязнения с судов:/ гл. ред. Ковзова М.Ф. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2005.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	
ПК 1.3 Эксплуатировать технические средства судовождения и судовые системы связи	Умения: использовать специальные датчики и мониторинговые устройства для контроля уровня загрязнений (вода, воздух), соблюдения экологических норм и передачи соответствующих сигналов в службу мониторинга береговых органов.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
	Знания: принцип работы и области применения датчиков экологического мониторинга, навигационных и коммуникационных систем, предназначенных для предотвращения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением морской среды	

6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

В рабочую программу по дисциплине МДК 01.13 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» 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 заседании педагогического совета колледжа
протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

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

Приложение А

Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК 02.07 «Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Раздел 1. Предупредительные меры экологической безопасности			
Тема 1.1 Нормативные требования по предотвращению загрязнения с судов	Содержание		0,75
	1	Международные требования по предотвращению загрязнения с судов	
	2	Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов	
	3	Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности	
	4	Надзор и контроль за предотвращением загрязнения ВВП при эксплуатации судов	
	5	Требования Российского речного регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения нефтью	
	6	ГОСТ Р 56022-2014 Внутренний водный транспорт	
	7	Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта	
	8	Планы судовых операций	
	9	Требования к обеспечению безопасности при перевозке нефтеналивных грузов	
Тема 1.2. Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	Содержание		0,75
	1	Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах	
	2	Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращения загрязнения водной среды	
	3	Предотвращение загрязнения мусором с судов	
	4	Предотвращение загрязнения подсланевыми и сточными нефтесодержащими водами с судов	
	5	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна	
	6	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций на танкерах	
	7	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении балластных операций и зачистке танкеров	
Раздел 2. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация.			
Тема 2.1. Послеаварийные меры экологической безопасности	Содержание		0,25
	1	Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности	
	2	Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов	
Тема 2.2 Судовая документация	Содержание		0,25
	1	Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды	
	2	Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения судов	
	3	Судовой план ЛРН	2
	Практическое занятие		
1	Послеаварийные меры по предотвращению разлива нефтепродуктов, действие судового экипажа		
Самостоятельная работа			14
Суда и судовое оборудование для очистки нефтесодержащих и сточных вод			
Обеспечение экологической безопасности при локализации и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов			
Меры предотвращения загрязнения окружающей среды с судов			
Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнениями моря			
Итого			18