

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

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

  
О.В. Жижикина

28 января 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**«Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды  
с судов»**

специальности:

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Петропавловск-Камчатский  
2026

Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ, с учетом новых поправок к Конвенции и Кодексу ПДМНВ, и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы  
Преподаватель 1 категории



Р.Х. Алиев

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа  
Протокол № 1 от 28 января 2026 г.

Заместитель директора колледжа по УМР



Е.К. Кудрявцева

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА .....  | 4  |
| 1.1. Область применения рабочей программы .....  | 4  |
| 1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса..... | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА .....  | 5  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА .....   | 5  |
| 3.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы .....  | 6  |
| 3.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса .....   | 6  |
| Судовые установки очистки сточных вод .....  | 7  |
| 3.3. Перечень контрольных вопросов междисциплинарного курса .....  | 8  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА .....   | 9  |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....                                    | 9  |
| 4.2. Информационное обеспечение обучения .....   | 9  |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА   | 9  |
| 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ .....  | 12 |
| Приложение А .....   | 13 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.06 «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 26.02.05. «Эксплуатация судовых энергетических установок» в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ Правила III/1 МК ПДНВ 78 с поправками, Раздел А-III/1, таблица А-III/1).

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.06 «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 26.02.05. «Эксплуатация судовых энергетических установок» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

## 1.2. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.06 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» входит в профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования».

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

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен:

### ***иметь практический опыт:***

– выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды;

### ***уметь:***

- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;

- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности;

- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

### ***знать:***

- правила безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;

- основные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;

- последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств;

- национальные и международные нормативные документы по эксплуатации судна.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Изучение междисциплинарного курса способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

| Код     | Наименование результата обучения   |
|---------|--|
| ПК 2.5. | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. |

| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности   | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| 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  | Знания Минимальные знания, понимания и профессионализм, требуемые для получения диплома   | Критерии, устанавливающие, что цели подготовки достигнуты  |
|---|---|--|
| Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения | <i>Предотвращение загрязнения морской окружающей среды</i><br>Знание, мер предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды<br>Процедуры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование<br>Важность предупредительных мер по защите морской окружающей среды | Процедуры наблюдения за судовыми операциями и обеспечения выполнения требований Конвенции МАРПОЛ полностью соблюдаются.<br>Действия направлены на обеспечение поддержания положительной репутации в плане отношения к окружающей среде |
| Наблюдение за соблюдением требований законодательства           | Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, относящихся к безопасности человеческой жизни на море и защите морской окружающей среды   | Требования законодательства относительно охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды правильно определяются   |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 3.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                     | 18          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 12          |
| в том числе:  |             |
| Практические и лабораторные занятия                       | 6           |
| <b>Итоговая аттестация</b> 6 семестр в форме – диф. зачет |             |

### 3.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

#### МДК 01.06 «Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов»

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов |
|---|---|-------------|
| <b>Раздел 1 Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды</b> |   |             |
| Тема 1. Введение. МК МАРПОЛ 73/78   | 1. МК МАРПОЛ 73/78. Историческая справка, назначение, основные положения, применение требований.  | <b>1</b>    |
| Тема 2. Способы и методы ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов на водных бассейнах  | <b>Содержание:</b>  |             |
|   | 1. Законодательная и нормативная база по вопросам предупреждения и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов                              | <b>1</b>    |
| 2. Вероятные причины возникновения утечки нефти и нефтепродуктов с судов  |   |             |
| Тема 3. Средства локализации и работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов  | <b>Содержание:</b>  |             |
|   | 1. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды   | <b>1</b>    |
|   | 2. Классификация и характеристики боновых заграждений   |             |
|   | 3. Установка и крепление боновых заграждений на водной акватории  |             |
|   | 4. Классификация сорбентов, применяемых для сбора нефти и нефтепродуктов  |             |
|   | 5. Принцип работы нефтесборщиков  |             |
| 6. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты                            |   |             |
| Тема 4. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом                   | 1. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом                | <b>1</b>    |
| Тема 5. Требования нормативных документов к системам перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих смесей   | 1. Общие положения. Требования нормативных документов к системам перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих смесей                         | <b>1</b>    |
| Тема 6. Конструкция,  | 1. Оборудование для сбора, хранения, обработки и сброса сточных вод. Общие положения. Сборные танки. Установки для обработки сточных вод. | <b>2</b>    |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
| оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом               | 2.                                      | Системы для измельчения и обеззараживания сточных вод. Оборудование для удаления сточных вод.  |           |
|  | 3.                                      | Контрольно-измерительные устройства.<br>Применение требований Приложения I V к МАРПОЛ 73/78 к судам, не подпадающим под эти требования                     |           |
| Тема 7. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения мусором и сточными водами                          | 1.                                      | Объем технического наблюдения  | 1         |
|  | 2.                                      | Оборудование и устройства для сбора, хранения и переработки мусора, сточных вод  |           |
| Тема 8. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы в соответствии требованиями МАРПОЛ 73/78 | 1.                                      | Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы  | 2         |
|  | 2.                                      | Контроль за выбросами с судов:<br>Озоноразрушающие вещества<br>Окислы азота (NO <sub>x</sub> )<br>Окислы серы (SO <sub>x</sub> )                           |           |
|  | 3.                                      | Летучие органические соединения (VOC)<br>Сжигание на судне<br>Требования к энергоэффективности судов<br>Требования нормативных документов к ПБУ, МСП и ПНК |           |
|  | 4.                                      | Освидетельствование судов на соответствие требованиям нормативных документов о предотвращении загрязнения атмосферы с судов озоноразрушающими веществами   |           |
| Тема 9. Несение безопасной машины вахты  | <b>Практические занятия</b>             |  | 6         |
|  | 1.                                      | 1 Ответственность за загрязнение окружающей среды  |           |
|  | 2.                                      | 2 Определение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива. Максимально допустимые выбросы загрязняющих веществ.                         |           |
|  | 3.                                      | 3 Нефтяное сепарирующее и фильтрующее оборудование   |           |
|  | 4.                                      | 4 Система автоматической защиты, регистрации и сигнализации  |           |
|  | 5.                                      | 5 Судовые установки для сжигания судовых отходов   |           |
| 6.   | 6 Судовые установки очистки сточных вод |  |           |
| <b>Раздел 2. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</b>                       |   |  |           |
| <b>Модуль 3</b>  |   |  |           |
| Национальные и международные нормативные документы по эксплуатации судна.  | 1.                                      | 1. Кодекс внутреннего водного транспорта.  | 6         |
|  | 2.                                      | 2. Кодекс торгового мореплавания.  |           |
|  | 3.                                      | 3. Правила Российского Морского регистра судоходства.  |           |
|  | 4.                                      | 4. Правила Российского Речного Регистра.   |           |
|  | 5.                                      | 5. Уставы службы на судах речного и морского флота.  |           |
|  | 6.                                      | 6. Международная конвенция ПДНВ  |           |
|  | 7.                                      | 7. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС – 74/78  |           |
|  | 8.                                      | 8. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ)   |           |
| <b>Итого:</b>  |   |  | <b>18</b> |

### 3.3. Перечень контрольных вопросов междисциплинарного курса

1. Требования нормативных документов к системам перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих смесей.
2. Законодательная и нормативная база по вопросам предупреждения и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов.
  1. Вероятные причины возникновения утечки нефти и нефтепродуктов с судов.
  2. Оборудование для сбора, хранения, обработки и сброса сточных вод.
  3. Сборные танки. Установки для обработки сточных вод.
  4. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды.
  5. Средства локализации и работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов
  6. оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом.
  7. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы.
  8. Послеаварийные меры экологической безопасности
11. Анализ воды. Требования к качеству сбрасываемых льяльных вод.
12. Правила запрещения сброса нефтесодержащих вод с судов.
13. Правила сброса измельченных и обеззараженных сточных вод.
14. Правила слива нефтесодержащих смесей с судов, в т. ч. топливно-балластных танков.
15. Правила опломбирования клапанов. Место хранения пломбиратора.
16. Порядок записи в судовом журнале об опломбировании клапанов.
17. Общее содержание МАРПОЛ 73/78.
18. Освидетельствование оборудования по предотвращению загрязнения моря.
19. Правила слива нефтесодержащих смесей в особом районе или в пределах 12-ти мильной зоны.
20. Процедуры по управлению мусором на судне.
21. Экологический надзор и контроль.
22. Требования МАРПОЛ к журналу операций с мусором.
23. Требования МАРПОЛ к инсинераторам.
24. Требования МАРПОЛ к мусору. Категории мусора.
25. Условия сброса мусора во внутренних водах России и в районе Балтийского моря, а также в особых районах.
26. Условия сброса мусора в открытом море.
27. Условия, при которых разрешается сброс за борт мусора, обладающего плавучестью.
28. Условия, при которых разрешается сброс нефтесодержащих вод из льял МКО в пределах 12 миль до ближайшего берега.
29. Условия, при которых разрешается сброс пищевых отходов и другого мусора, включая изделия из бумаги, ветошь, стекло, металл, бутылки и прочие отходы.
30. Экологическая опасность при маневрировании судна с дизельной энергетической установкой.
31. Общее содержание Приложения 1. МАРПОЛ 73/78.
32. Общее содержание Приложения 2. МАРПОЛ 73/78.
33. Общее содержание Приложения 3. МАРПОЛ 73/78.
34. Общее содержание Приложения 4. МАРПОЛ 73/78.
35. Общее содержание Приложения 5. МАРПОЛ 73/78.
36. Общее содержание Приложения 6. МАРПОЛ 73/78.
37. Кодекс внутреннего водного транспорта.
38. Кодекс торгового мореплавания.
39. Правила Российского Морского регистра судоходства.
40. Уставы службы на судах речного и морского флота.

41. Международная конвенция ПДНВ.
42. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС – 74/78.
43. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ).

#### **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. Курочкин, Л.Е. Безопасность на морских судах: учебное пособие/ Л.Е. Курочкин, В.А. Коптелов – Москва: Центркаталог, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-903268-15-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/115530>

*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. 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, 1 994.
6. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 1 и 2, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.
7. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), Книги 3и 4, СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017.
8. 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>
9. Правила по предотвращению загрязнения с судов:/ гл. ред. Ковзова М.Ф.- СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2 005.

#### **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. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций

| Результаты  | Основные показатели результатов подготовки   | Формы и методы контроля  |
|---|--|--|
| <p>Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операции и наблюдение за работой судовых технических средств во время эксплуатации выполняются в соответствии с международными и национальными требованиями и обеспечивают безопасную эксплуатацию, надёжность и работоспособность судовых технических средств.</li> <li>- Действия обеспечивают оперативное восстановление работоспособности судовых технических средств.</li> <li>- Ведение технической документации осуществляется в соответствии с международными и национальными требованиями.</li> <li>- Судовые технические средства эксплуатируются с соблюдением мер безопасности.</li> <li>- Передача и приём сообщений посредством внутрисудовой связи выполняются точно.</li> <li>- При эксплуатации судовых технических средств успешно используются компьютеры и судовые компьютерные сети.</li> <li>- Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судовых технических средств выполняются надлежащим образом.</li> <li>- Последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств понимаются точно.</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики</p> <p>Итоговый контроль в формах:<br/>отчёт по практике;<br/>дифференцированный зачёт</p> |
| <p>Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна;</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Национальные и международные нормативные документы по эксплуатации судна.</li> <li>- Выполнение национальных и международных требований по эксплуатации судна;</li> </ul>   | <p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практики</p> <p>Итоговый контроль в формах:<br/>отчёт по практике;</p>                              |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  |  | дифференцированный<br>зачёт |
|--|--|-----------------------------|

## 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

**Дополнения и изменения** в рабочей программе за \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год  
В рабочую программу по дисциплине МДК 01.06 «Предупреждение и предотвращение  
загрязнения окружающей среды с судов» для специальности 26.02.05. «Эксплуатация  
судовых энергетических установок»

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_

**Тематический план и содержание междисциплинарного курса  
МДК 01.06 «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 |
|---|--|-------------|
| <b>Раздел 1 Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды</b> |  |             |
| <b>Тема 1. Введение. МК МАРПОЛ 73/78</b>  | 1. МК МАРПОЛ 73/78. Историческая справка, назначение, основные положения, применение требований.   | <b>0,25</b> |
| <b>Тема 2. Способы и методы ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов на водных бассейнах</b>   | <b>Содержание:</b>   | <b>0,25</b> |
|   | 1. Законодательная и нормативная база по вопросам предупреждения и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов<br>2. Вероятные причины возникновения утечки нефти и нефтепродуктов с судов |             |
| <b>Тема 3. Средства локализации и работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов</b>   | <b>Содержание:</b>   | <b>0,25</b> |
|   | 1. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды  |             |
|   | 2. Классификация и характеристики боновых заграждений  |             |
|   | 3. Установка и крепление боновых заграждений на водной акватории   |             |
|   | 4. Классификация сорбентов, применяемых для сбора нефти и нефтепродуктов   |             |
|   | 5. Принцип работы нефтесборщиков<br>6. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты                               |             |
| <b>Тема 4. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом</b>            | 1. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом   | <b>0,25</b> |
| <b>Тема 5. Требования нормативных документов к системам перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих смесей</b>                                      | 1. Общие положения. Требования нормативных документов к системам перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих смесей  | <b>0,25</b> |
| <b>Тема 6. Конструкция, оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения при перевозке вредных жидких веществ наливом</b>            | 1. Оборудование для сбора, хранения, обработки и сброса сточных вод. Общие положения. Сборные танки. Установки для обработки сточных вод.  | <b>0,5</b>  |
|   | 2. Системы для измельчения и обеззараживания сточных вод. Оборудование для удаления сточных вод.   |             |
|   | 3. Контрольно-измерительные устройства. Применение требований Приложения I V к МАРПОЛ 73/78 к судам, не подпадающим под эти требования   |             |
| <b>Тема 7. Оборудование и устройства судов по</b>   | 1. Объем технического наблюдения   | <b>0,25</b> |
|   | 2. Оборудование и устройства для сбора, хранения и   |             |

|   |    |  |            |
|---|----|--|------------|
| <b>предотвращению загрязнения мусором и сточными водами</b>   |    | переработки мусора   |            |
| <b>Тема 8. Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы в соответствии с требованиями МАРПОЛ 73/78</b> | 1. | Оборудование и устройства судов по предотвращению загрязнения атмосферы  | <b>0,5</b> |
|   | 2. | Контроль за выбросами с судов:<br>Озоноразрушающие вещества<br>Окислы азота ( N O x )<br>Окислы серы ( S O x )   |            |
|   | 3. | Летучие органические соединения ( V O C )<br>Сжигание на судне<br>Требования к энергоэффективности судов<br>Требования нормативных документов к ПБУ, МСП и ПНК |            |
|   | 4. | Освидетельствование судов на соответствие требованиям нормативных документов о предотвращении загрязнения атмосферы с судов озоноразрушающими веществами       |            |
| <b>Тема 9. Послеаварийные меры экологической безопасности</b>   |    | <b>Практические занятия</b>  |            |
|   | 1. | Общие требования и принцип передачи сообщений о загрязнении морской среды  |            |
|   | 2. | Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов  |            |
| <b>Раздел 2. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</b>                                |    |  |            |
| <b>Национальные и международные нормативные документы по эксплуатации судна.</b>  | 1. | 1. Кодекс внутреннего водного транспорта.  | <b>0,5</b> |
|   | 2. | 2. Кодекс торгового мореплавания.  |            |
|   | 3. | 3. Правила Российского Морского регистра судоходства.  |            |
|   | 4. | 4. Правила Российского Речного Регистра.   |            |
|   | 5. | 5. Уставы службы на судах речного и морского флота.  |            |
|   | 6. | 6. Международная конвенция ПДНВ  |            |
|   | 7. | 7. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС – 74/78  |            |
|   | 8. | 8. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ)   |            |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |    |  | <b>15</b>  |
| <b>Итого</b>  |    |  | <b>18</b>  |