МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения и охране человеческой жизни

Специальность:	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация:	Эксплуатация судовых энергетических установок
Форма обучения:	Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1045519
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Яппаров Евгений Романович
Дата: 15.04.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями изучения дисциплины "Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения и охране человеческой жизни" являются:

1. Обучение курсантов методам и принципам предотвращения загрязнения окружающей среды.

2. Подготовка специалистов, способных эффективно реагировать на угрозы для человеческой жизни и здоровья, связанные с загрязнением.

3. Повышение осведомленности курсантов о современных проблемах загрязнения и методах охраны человеческой жизни.

Задачи:

1. Изучение экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и их влияния на человеческое здоровье.

2. Анализ причин и последствий загрязнения окружающей среды и разработка методов его предотвращения.

3. Освоение правовых и нормативных актов, регулирующих предотвращение загрязнения и охрану человеческой жизни.

4. Овладение навыками использования современных технических средств и методов для предотвращения загрязнения окружающей среды и спасения человеческой жизни.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-11 - Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Владеть:

- навыками предотвращения загрязнения и защиты морской среды;
- навыками охраны человеческой жизни на море;
- навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде;
- навыками выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды

Уметь:

- обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения;

- обеспечить исполнение требований законодательства и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды;

- оценивать вероятность загрязнения окружающей среды и опасность для человеческой жизни;

- составлять расписание по тревогам;

- контролировать наличие и актуальность судовых документов в области защиты окружающей среды и охраны человеческой жизни.

- соблюдать правила гигиены труда и применять правила техники безопасности;

- поддерживать условия, установленные в плане охраны судна;

- распознавать риски и угрозы, затрагивающие охрану;

- проводить регулярные проверки охраны на судне;

- использовать оборудование и системы охраны, если они имеются;

- содействовать усилению охраны на море путем повышенной информированности;

- распознавать угрозы, затрагивающие охрану;

- понимать необходимость и методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны;

- выживать в море в случае оставления судна.

Знать:

- меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды;

- меры по борьбе с загрязнением на море, оборудование и методики, используемые для защиты от загрязнений;

- важность предупредительных мер по защите морской среды;

- нормы международного морского права, содержащихся в международных соглашениях и конвенциях;

- виды судовых документов и свидетельств в области защиты окружающей среды и охраны человеческой жизни;

- правила гигиены труда техники безопасности;

- условия, установленные в плане охраны судна;

- риски и угрозы, затрагивающие охрану;

- оборудования и системы охраны, если они имеются;

- методы поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны;

- правила выживания в море в случае оставления судна

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	34	34
В том числе:		
Занятия лекционного типа	22	22
Занятия семинарского типа	12	12

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 38 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Особенности и последствия загрязнения ОС Рассматриваемые вопросы: Особенности загрязнения водной среды нефтью и его экологические последствия Источники и последствия загрязнения ОС Особенности влияния ВТ на загрязнение ОС ПДК и их международные аналоги. Ликвидация последствий загрязнения водной среды нефтью

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения окружающей среды Рассматриваемые вопросы: Международные и российские законодательные акты в области охраны ОС Требования Международной конвенции и кодекса о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты в области предотвращения загрязнения ОС Требования Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ – 73/78) Требования Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях РФ
3	Предотвращение загрязнения окружающей среды при судоходстве Рассматриваемые вопросы: Предотвращение загрязнения водной среды НВ Предотвращение загрязнения водной среды балластными водами Предотвращение загрязнения водной среды СВ Предотвращение загрязнения водной среды мусором Предотвращение загрязнения воздушной среды от ОГ СДВС
4	Система управления безопасностью компании Рассматриваемые вопросы: Особенности оборудования судов для предотвращения загрязнения ОС Структура и содержание судового плана чрезвычайных мер по предупреждению загрязнений водной среды нефтью. Действие экипажа судна при загрязнении водных путей. Автономность плавания судов по условиям ЭБ. Перечень и содержание документов, касающихся предотвращения загрязнения водной среды, которые должны быть на судне.
5	Водный транспорт как источник загрязнений Рассматриваемые вопросы: Источники и последствия загрязнения окружающей среды; Источники и последствия загрязнения океанов и морей; Источники и последствия загрязнения рек и озер; Источники и последствия загрязнения питьевой воды; Особенности влияния водного транспорта на загрязнение окружающей среды; Особенности загрязнения воздушной среды с судов ВТ; Особенности загрязнения акваторий портов от деятельности ВТ; Возможные меры по предотвращению загрязнения воздушной и водной среды с объектов ВТ
6	Российские законодательные акты в области охраны окружающей среды Рассматриваемые вопросы: Земельный кодекс РФ; Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»; Лесной кодекс РФ; Водный кодекс РФ; Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
7	Требования Международной конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты в области предотвращения загрязнения окружающей среды Рассматриваемые вопросы: Сущность и содержание требований в отношении капитана и палубной команды в части предотвращения загрязнения ОС; Сущность и содержание требований в отношении машинной команды в части предотвращения загрязнения ОС;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Сущность и содержание стандартов относительно требований для специальной подготовки персонала определенных типов судов в части предотвращения загрязнения ОС; Сущность и содержание стандартов в отношении несения вахты в части предотвращения загрязнения ОС
8	Требования международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ – 73/78) Рассматриваемые вопросы: Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом; Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке; Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов; Правила предотвращения загрязнения мусором с судов; Правила предотвращения загрязнения атмосферного воздуха с судов
9	Требования Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях РФ Рассматриваемые вопросы: Сущность и содержание конструкции, оборудования и устройств судов по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом; Сущность и содержание требований по предотвращению загрязнения мусором; Сущность и содержание требований по предотвращению загрязнения атмосферы
10	Особенности загрязнения водной среды нефтью Рассматриваемые вопросы: Особенности поведения нефти при попадании в водную среду; Природные ресурсы морской акватории и побережья, чувствительные к воздействию нефтяного загрязнения.
11	Экология МАНС Рассматриваемые вопросы: Снижение выбросов от МАНС. Зеленые технологии МАНС и современных судов. Безуглеродный выброс. Перспективные судовые топлива.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Источники и последствия загрязнения ОС В результате работы на практическом занятии студент изучает источники и последствия загрязнения окружающей среды, океанов, морей, рек и озер, а так же питьевой воды
2	Особенности влияния водного транспорта на загрязнение ОС В результате работы на практическом занятии студент изучает возможные меры по предотвращению загрязнения воздушной и водной среды с объектов ВТ
3	Требования Международной конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты в области предотвращения загрязнения окружающей среды В результате работы на практическом занятии студент изучает сущность и содержание требований в отношении машинной команды в части предотвращения загрязнения ОС
4	Требования международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ – 73/78) В результате работы на практическом занятии студент изучает правила предотвращения

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	загрязнения вредными веществами, сточными водами и мусором с судов, а также правила предотвращения загрязнения атмосферного воздуха с судов
5	Требования Правил по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях РФ В результате работы на практическом занятии студент изучает сущность и содержание конструкции, оборудования и устройств судов по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительного теоретического материала
2	Реферат
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Основы экологической безопасности судоходства : учебное пособие / В. К. Новиков. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 293 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/540452
2	Основы техносферной безопасности на водном транспорте : учебное пособие / В. К. Новиков. - Москва : МГАВТ, 2012. - 260 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/420397
3	Безопасность судоходства: курс лекций : учебное пособие / составители А. П. Бобков [и др.]. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2021. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/192923
4	Хлебникова, В. В. Теоретико-методические основы экономики природопользования по предотвращению загрязнения моря нефтью с судов : монография / В.В. Хлебникова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. —	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2020586 – Режим доступа: по подписке.

	120 с. - ISBN 978-5-9558-0577-1. - Текст : электронный.	
5	Закирьянова, И. А. Морские конвенции (Learn SOLAS 74 & MARPOL 73/78) : учебное пособие / И.А. Закирьянова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2025. — 266 с. - ISBN 978-5-9558-0566-5. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2120739 – Режим доступа: по подписке.

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Экологический портал. Экознание http://www.eco.iuf.net

Экологический словарь http://www.geonature.ru/ecoslov/index.htm

Экологическое законодательство. Федеральные законы и Постановления Верховного Совета РФ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства, Международные соглашения и другие документы ttp://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html

Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

OS Windows

MS Office (или аналоги)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций: специализированная мебель, мобильный комплект для презентаций в составе: проектор, экран со стойкой, ноутбук.

Лаборатория экологии: Термостат, Электролизер, Колориметр КФК-2МП, Концентратомер, pH-метр, Экстрактор.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры «Судовождение» Академии водного транспорта — Е.Р. Яппаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой СЭУ — В.А. Зябров

и.о. заведующего кафедрой Судовождение — Е.Р. Яппаров

Председатель учебно-методической комиссии — А.А. Гузенко