

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы безопасной эксплуатации танкеров**

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Судовождение на морских и внутренних водных путях
морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра судовождения и судостроения
26.05.05 Судовождение

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Курсы
		4
СРС	56 Часы	56
Лекции	8 Часы	8
Лабораторные работы	8 Часы	8
Зачет	0 Часы	

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.Э.Д04.01.02	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	СРС	Лекции	Лабораторные работы	Зачет	Всего
1	Раздел 1. Общие сведения о танкерном флоте. Развитие танкерного флота. Типы грузов; перевозимых на танкерах.	4 Часы				4 Часы
2	Раздел 2. Танкерная терминология.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
3	Раздел 3. Применимые конвенции; кодексы и отраслевые стандарты.	7 Часы	1 Часы			8 Часы
4	Раздел 4. Конструкция танкера; грузовые и вспомогательные системы. Типы судов; особенности классификации по степени опасности перевозимых грузов. Грузовые танки; их виды; типы и особенности конструкции.	6 Часы				6 Часы
5	Раздел 5. Грузовая система танкера. Грузовая система химовозов. Система инертных газов. Грузовые насосы. Основные грузовые операции на танкерах.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
6	Раздел 6. Транспортные характеристики наливных грузов. Физико-химические свойства нефти; химических веществ. Транспортные характеристики жидких грузов: плотность; вязкость; давление паров. Основные законы гидродинамики.	5 Часы	1 Часы			6 Часы
7	Раздел 7. Основные опасности наливных грузов. Методы и средства контроля опасностей. Пожарная опасность.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
8	Раздел 8. Статическое электричество. Опасность для человека. Опасность для окружающей среды. Реактивность. Коррозийность. Информационные листы безопасности. Методы и устройства контроля опасных параметров.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы

9	Раздел 9. Средства индивидуальной защиты и меры безопасности на танкерах. Общие требования безопасности на танкерах. Защитная одежда; средства индивидуальной защиты. Правила противопожарной безопасности. Дыхательные аппараты. Спасание из закрытых помещений. Оборудование для спасания. Средства реанимации. Дыхательные аппараты и их использование. Предотвращение загрязнения окружающей среды при обработке и транспортировке наливных грузов. Предотвращение аварийных разливов груза и судового топлива. Судовое оборудование по ликвидации аварийных разливов. Предотвращение загрязнения атмосферы выбросами нефтяных паров.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
10	Раздел 10. Система разрешений на судовые работы. Оценка риска при проведении судовых работ.	5 Часы		1 Часы		6 Часы
11	Раздел 11. Аварийные мероприятия на танкерах. Планирование действий в аварийных ситуациях. Судовые аварийные планы на танкерах. Оценка рисков аварий. Подготовка экипажа к действиям в аварийных ситуациях. Судовое расписание по тревогам. Особенности тушения пожаров на танкерах.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
12	Раздел 12. Организация грузобалластных операций на танкерах. Цикл грузобалластных операций на танкерах. Организация обработки нефтяных; химических грузов и сжиженных газов. Меры безопасности при выполнении грузобалластных операций.	5 Часы		1 Часы		6 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции			
1	Раздел 1. Общие сведения о танкерном флоте. Развитие танкерного флота. Типы грузов; перевозимых на танкерах.				
2	Раздел 2. Танкерная терминология.	ПК-76.(ИДК: ПК-76.3.1;)			
3	Раздел 3. Применимые конвенции; кодексы и отраслевые стандарты.	ПК-11.(ИДК: ПК-11.3.1;)			
4	Раздел 4. Конструкция танкера; грузовые и вспомогательные системы. Типы судов; особенности классификации по степени опасности перевозимых грузов. Грузовые танки; их виды; типы и особенности конструкции.				
5	Раздел 5. Грузовая система танкера. Грузовая система химвозов. Система инертных газов. Грузовые насосы. Основные грузовые операции на танкерах.	ПК-11.(ИДК: ПК-11.3.1;ПК-11.3.2;ПК-11.3.3;)			
6	Раздел 6. Транспортные характеристики наливных грузов. Физико-химические свойства нефти; химических веществ. Транспортные характеристики жидких грузов: плотность; вязкость; давление паров. Основные законы гидродинамики.	ПК-76.(ИДК: ПК-76.3.1;)			
7	Раздел 7. Основные опасности наливных грузов. Методы и средства контроля опасностей. Пожарная опасность.	ПК-76.(ИДК: ПК-76.3.1;)			
8	Раздел 8. Статическое электричество. Опасность для человека. Опасность для окружающей среды. Реактивность. Коррозийность. Информационные листы безопасности. Методы и устройства контроля опасных параметров.	ПК-11.(ИДК: ПК-11.3.1;ПК-11.3.2;)			

9	Раздел 9. Средства индивидуальной защиты и меры безопасности на танкерах. Общие требования безопасности на танкерах. Защитная одежда; средства индивидуальной защиты. Правила противопожарной безопасности. Дыхательные аппараты. Спасание из закрытых помещений. Оборудование для спасания. Средства реанимации. Дыхательные аппараты и их использование. Предотвращение загрязнения окружающей среды при обработке и транспортировке наливных грузов. Предотвращение аварийных разливов груза и судового топлива. Судовое оборудование по ликвидации аварийных разливов. Предотвращение загрязнения атмосферы выбросами нефтяных паров.	ПК-11.(ИДК: ПК-11.3.1;ПК-11.3.2;)		
10	Раздел 10. Система разрешений на судовые работы. Оценка риска при проведении судовых работ.	ПК-14.		
11	Раздел 11. Аварийные мероприятия на танкерах. Планирование действий в аварийных ситуациях. Судовые аварийные планы на танкерах. Оценка рисков аварий. Подготовка экипажа к действиям в аварийных ситуациях. Судовое расписание по тревогам. Особенности тушения пожаров на танкерах.	ПК-14.(ИДК: ПК-14.3.1;ПК-14.3.2;)		
12	Раздел 12. Организация грузобалластных операций на танкерах. Цикл грузобалластных операций на танкерах. Организация обработки нефтяных; химических грузов и сжиженных газов. Меры безопасности при выполнении грузобалластных операций.	ПК-14.(ИДК: ПК-14.В.2;)		

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Уметь принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
2	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование;	ПК-11.У.2 Уметь принимать меры предосторожности для борьбы с загрязнением морской среды	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер предосторожности для борьбы с загрязнением морской среды
3	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды;	ПК-11.У.3 Уметь принимать предупредительные меры для защиты морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер для защиты морской среды
4	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость судна	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости судна
5	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь применять рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками применения рекомендаций ИМО, касающихся остойчивости судна
7	Способен обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ)	ПК-76.У.1 Умеет определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками определения особенностей перевозки опасных и вредных грузов, мер предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядка обращения с опасными и вредными грузами во время рейса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	A-II/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	A-II/1-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	A-II/1-3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
2	A-II/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	A-II/2-2. Обработка и размещение грузов на уровне управления	A-II/2-2.3. Перевозка опасных грузов
3	A-II/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	A-II/2-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	A-II/2-3.1. Контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (47 ед.); ноутбук, мультимедийное оборудование (1 ед.), наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации) (568))	568
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш. и сред. проф. образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	<null>;Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г.к ней. МАРПОЛ 73/78;В 3 кн.;<null>-СПб.,ЦНИИМФ; <null> ;	2 000	Текст	1
3	<null>;Правила классификации и постройки морских судов (Т.1-3);Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978г. к ней (МАРПОЛ 73/78);Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года;<null>;<null>-Б.м.,<null>; <null> ;Электронная версия печ.изданий: Правила классификации и постройки морских судов:Т.1-3.-М.:Рос.морской регистр,2010;		Электронный ресурс	0
4	Москаленко, М.А.;Устройство и оборудование транспортных средств;учебное пособие;Друзь, И.Б.Москаленко, А.Д.Москаленко, М.А.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/211256#1 (дата обращения: 16.05.2022) ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
5	Геец, В.М.;Специальные системы наливных судов;курс лекций;учеб.пособие;Геец, В.М.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20054 ;<null>	2 012	Электронный ресурс	0

6	Яковлев, С.Г.;Судовые системы;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.06;Яковлев, С.Г.-Н.Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 017	Электронный ресурс	0
7	Хвостов, Р.С.;Организация образовательного процесса при реализации конвенционной подготовки и самостоятельной работы курсантов;справочное пособие для курсантов: [по направлению подготовки 26.05.05];Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ;	2 023	Текст	50

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

6.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

6.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)