

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 30.08.2025 16:18:00
 Уникальный программный ключ:
 cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.В.11

Технология и организация перевозки грузов и пассажиров рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Судовождения
Образовательная программа	26.05.05 Специальность "Судовождение" Специализация "Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок" год начала подготовки 2024
Квалификация	инженер-судоводитель
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены 4
аудиторные занятия	10	
самостоятельная работа	76	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	ип		
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	6	4	6
Иная контактная работа	4	4	4	4
Итого ауд.	10	12	10	12
Контактная работа	14	16	14	16
Сам. работа	76	74	76	74
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Технология и организация перевозки грузов и пассажиров

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 26.05.05 Судовождение (приказ Минобрнауки России от 15.01.2018 г. № 192)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.05.05 Специальность "Судовождение"

Специализация "Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок"

год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

Доцент, Трошина С.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Судовождения**

Заведующий кафедрой Сичкарев Виктор Иванович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров» является приобретение знаний, необходимых для безопасной и сохранной перевозки грузов, эффективной эксплуатации судна, а также сформирование целостного представления об организации перевозок грузов, порядке взаимодействия участников транспортного процесса и коммерческой практики работы флота.
1.2	К задачам дисциплины «Технология и организация морской перевозки грузов и пассажиров» относятся изучение:
1.3	- транспортных характеристик, свойств и классификации грузов;
1.4	- пользования комплексом нормативных документов, регламентирующих морскую перевозку различных видов грузов;
1.5	- технико-эксплуатационных характеристик судов различного назначения;
1.6	- порядка составления предварительного и исполнительного грузового плана судна, с учетом остойчивости, прочности и посадки судна;
1.7	- видов грузовых документов и порядка оформления приема/сдачи груза;
1.8	- и порядка расчета показателей рейсового задания судна и экономической эффективности рейса;
1.9	- порядка взаимодействия с участниками перевозочного процесса и знание их основных функций;
1.10	- коммерческих условий рейса и порядка оформления несохранной перевозки;
1.11	- порядка защиты интересов судовладельца при оформлении несохранной перевозки грузов, составление акта учета стоянки судна и таймшита.
1.12	- правила перевозки пассажиров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теория и устройство судна	
2.1.2	Морская практика	
2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
2.1.4	Теория и устройство судна	
2.1.5	Морская практика	
2.1.6	Начальная подготовка по проведению грузовых операций на нефтяных танкерах или танкерах-химовозах в соответствии с пунктом 1 раздела А-V/1-1 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ)	
2.1.7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
2.1.8	Учебная практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	К	
2.2.2	Коммерческая эксплуатация судна	
2.2.3	Организация работы флота и его коммерческая эксплуатация	
2.2.4	Основы безопасной эксплуатации специализированных сухогрузных судов	
2.2.5	Программа повышения квалификации по должности специалиста по начальной подготовке по проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-72: Способен обеспечить наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса

ПК-72.1: Знает влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна

ПК-72.2: Знает безопасную обработку, размещение и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна

ПК-72.3: Умеет установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки

ПК-73: Способен обеспечить планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления и выгрузки грузов, а также обращение с ними во время рейса

ПК-73.1: Знает и умеет применять соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов

ПК-73.2: Знает влияния груза и грузовых операций на посадку и остойчивость

ПК-73.3: Умеет использовать диаграммы остойчивости и дифферента и устройств для расчета напряжений в корпусе, включая автоматическое оборудование, использующее базу данных

ПК-73.4: Знает правила погрузки и балластировки, для того чтобы удерживать напряжения в корпусе в приемлемых пределах

ПК-73.5: Знает размещение и крепление грузов на судах, включая судовые грузовые устройства и оборудование для использовать все имеющиеся на судне данные, относящиеся к погрузке крепления груза

ПК-73.6: Знает погрузочно-разгрузочные операции, обращая особое внимание на транспортировку грузов, указанных в Кодексе безопасной практики размещения и крепления грузов

ПК-73.7: Знает танкеры и основы операций на танкерах

ПК-73.8: Знает эксплуатационные и конструктивные ограничений навалочных судов

ПК-73.9: Знает правила использования всех имеющихся на судне данных, относящихся к погрузке и выгрузке навалочных грузов и обращению с ними

ПК-73.10: Знает процедуры безопасной обработки грузов согласно положениям соответствующих документов, таких как МКМПОГ, МКМПНГ, Приложения III и V к МАРПОЛ 73/78, и другой относящейся к этому информации

ПК-73.11: Умеет объяснить основные принципы установления эффективного общения и улучшения рабочих взаимоотношений между персоналом судна и терминала

ПК-74: Способен обеспечить проверку и подготовку сообщения о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках

ПК-74.1: Знает и умеет объяснить, где искать наиболее часто встречающиеся повреждения и дефекты, возникающие в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий

ПК-74.2: Умеет указать, какие части судна должны проверяться каждый раз с таким расчетом, чтобы в течение определенного периода времени были охвачены все части

ПК-74.3: Умеет выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности

ПК-74.4: Знает причины коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способов выявления и предотвращения коррозии

ПК-74.5: Знает процедуру проведения проверок

ПК-74.6: Умеет объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений

ПК-74.7: Понимает цели «Расширенной программы освидетельствований»

ПК-75: Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры

ПК-75.1: Знает ограничения с точки зрения прочности важнейших конструктивных элементов стандартного навалочного судна

ПК-75.2: Умеет толковать полученные значения изгибающих моментов и перерезывающих сил

ПК-75.3: Умеет объяснить, как избежать вредного влияния, которое оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груза

ПК-76: Способен обеспечить перевозку опасных грузов

ПК-76.1: 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-79: Способен обеспечить порядок размещения пассажиров и регулирования их питания на судне

ПК-79.1: Знает порядок размещения пассажиров на борту судна для обеспечения их безопасности

ПК-79.2: Умеет организовать питание пассажиров при несении вахты на судне

ПК-80: Способен обеспечить информирование пассажиров о правилах поведения на борту судна и личной безопасности, в том числе инструктаж (занятия) по условиям оставления судна в аварийных ситуациях

ПК-80.1: Знает способы информирования пассажиров о правилах поведения на борту судна и личной безопасности

ПК-80.2: Умеет проводить инструктаж (занятия) по условиям оставления пассажирами судна в аварийных ситуациях

ПК-81: Обеспечивает соблюдение порядка оформления багажа, регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна, а также выгрузки и выдачи багажа пассажирам

ПК-81.1: Знает порядок оформления багажа

ПК-81.2: Знает порядок регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна

ПК-81.3: Знает порядок выгрузки и выдачи багажа пассажирам

ПК-82: Способен обеспечить выполнение операций технологического процесса по обеспечению безопасной посадки и высадки пассажиров на судне, доставку пассажиров к месту стоянки судна в случае необходимости

ПК-82.1: Знает виды технологических операций по обеспечению безопасности посадки, высадки пассажиров на борту судна

ПК-82.2: Владеет способами обеспечения безопасной доставки пассажиров к месту стоянки судна в различных типовых условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-влияния повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию
3.1.2	-соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов
3.1.3	-нормативные документы, регламентирующие перевозки пассажиров;
3.1.4	– круг участников перевозочного процесса, их основные функции и порядок взаимодействия с ними
3.1.5	- меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в чрезвычайных ситуациях; - технику выживания в воде;
3.1.6	–процедуры, которым нужно следовать при спасении людей терпящих бедствие в море, оказание помощи судну, терпящему бедствие, а также в случаях аварий возни-кающих в порту;
3.2	Уметь:
3.2.1	- объяснить, как избежать вредного влия-ния, которое оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груз
3.2.2	-применять соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов
3.2.3	-пользоваться нормативными документами, регламентирующими перевозку пассажиров и багажа
3.2.4	-установить процедуры безопасной посадки и высадки пассажиров на судне согласно положениям соответствующих документов
3.2.5	-применять на практике содержание инструкций, стандартов, нормативных документов, правила касающиеся спасательных средств (МК СОЛАС),
3.3	Владеть:
3.3.1	– навыками работы с документами
3.3.2	- навыками выполнять Грузовые операции в соответствии с грузовым планом или другими документами и установленными правилами/ нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению груза

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Технология перевозки грузов				
Лек	Тема 1.1. Введение. Классификация грузов, транспортные характеристики грузов. /Лек/	4	0,2	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.1. Введение. Классификация грузов, транспортные характеристики грузов. /Ср/	4	2	Л1.1Л2.1Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.2. Тара и упаковка грузов. ГОСТ на тару. /Лек/	4	0,2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.2. Тара и упаковка грузов. ГОСТ на тару. /Ср/	4	3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.3. Маркировка грузов. /Лек/	4	0,2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.3. Маркировка грузов. /Пр/	4	0	Л1.1Л2.1Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.3. Маркировка грузов. /Ср/	4	3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.4. Грузовой план судна. /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.4. Грузовой план судна. /Пр/	4	0,3	Л1.1Л2.1Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0

Ср	Тема 1.4. Грузовой план судна. /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
ИКР	Тема 1.4. Грузовой план судна. /ИКР/	4	1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.5. Определение массы партии груза. /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.5. Определение массы партии груза. /Пр/	4	0,5	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.5. Определение массы партии груза. /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема.1.6. Грузовые документы и их оформление. /Лек/	4	0,2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема.1.6. Грузовые документы и их оформление. /Пр/	4	0,2	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема.1.6. Грузовые документы и их оформление. /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
ИКР	Тема.1.6. Грузовые документы и их оформление. /ИКР/	4	1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.7. Приём, перевозка и сдача грузов. /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.7. Приём, перевозка и сдача грузов. /Пр/	4	0,5	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.7. Приём, перевозка и сдача грузов. /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.8. Морская перевозка грузов в контейнерах. /Лек/	4	0	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.9. Перевозка навалочных грузов /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Перевозка навалочных грузов /Ср/	4	4		0
Лек	Тема 1.10. Перевозка лесных грузов /Лек/	4	0,2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.11. Крепление груза /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.11. Крепление груза /Пр/	4	1	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.11. Крепление груза /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.12. Транспортные характеристики и правила перевозки основных видов грузов. /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.12. Транспортные характеристики и правила перевозки основных видов грузов. /Пр/	4	0,5	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.12. Транспортные характеристики и правила перевозки основных видов грузов. /Ср/	4	10	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.13. Перевозка опасных грузов /Лек/	4	1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.13. Перевозка опасных грузов /Пр/	4	2	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.13. Перевозка опасных грузов /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
ИКР	Тема 1.13. Перевозка опасных грузов /ИКР/	4	1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0

Лек	Тема 1.14. Правила перевозки пассажиров /Лек/	4	0,5	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Пр	Тема 1.14. Правила перевозки пассажиров /Пр/	4	1	Л1.1Л2.1Л3. 3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.14. Правила перевозки пассажиров /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.15. Требования к остойчивости пассажирского судна /Лек/	4	0,25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.15. Требования к остойчивости пассажирского судна /Ср/	4	4	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
Лек	Тема 1.16. Непотопляемость /Лек/	4	0,25	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0
Ср	Тема 1.16. Непотопляемость /Ср/	4	6	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0
ИКР	Тема 1.16. Непотопляемость /ИКР/	4	1	Л1.1Л2.1Л3. 2 Э1 Э2 Э3	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Технология перевозки грузов [1-8]

Тема 1. Введение. Классификация грузов, транспортные характеристики грузов.

Место, роль и значение дисциплин «Технология перевозки грузов» для будущего инженера-судоводителя. Содержание дисциплины и её связь с другими дисциплинами.

Определение понятия груза. Классификация грузов. Транспортные характеристики: физико-математические свойства, объёмные показатели, линейные размеры. Совместимость грузов в процессе перевозки. Трафаретная масса, средняя контрольная масса. Погрузочный объём. Плотность груза. Объёмная масса. Вместимость. Сыпучесть. Разжижение. Смешиваемость и спекание. Самосогревание и самовозгорание. Огнеопасность и взрывоопасность. Исследование свойств грузов (органолептический, натурный лабораторный метод).

Тема 2 Тара и упаковка грузов. Гости на тару.

Назначение тары и упаковки. Её виды. Основные показатели. Использование тары. Государственные и отраслевые стандарты, технические условия на тару. Дополнительная тара, упаковочные и амортизирующие материалы. Развитие способов тарирования грузов. Упаковка опасных грузов.

Тема 3. Маркировка грузов.

Способы маркировки, виды маркировки (товарная, отправительская, транспортная, специальная), маркировка экспортных, импортных грузов. Отличительные знаки. Требования ГОСТ и тарифных руководств морского и речного транспорта о порядке нанесения маркировки на груз. Маркировка опасных грузов, контейнеров.

Тема 4 Грузовой план судна.

Общие требования к размещению груза на судне. Характеристики судна как транспортного средства. Основные требования к рациональной загрузке судна, использование грузоподъёмности и грузоместности. Обеспечение общей и местной прочности судна. Порядок составления грузового плана (предварительный и исполнительный грузовой план).

Комплектация груза по грузовым помещениям судна. Определение метацентрической высоты, расчёт дифферента судна.

Построение ДСО, ДДО. Особенности составления грузового плана для специализированных судов. Грузовая книга.

Тема 5. Определение массы партии груза.

Назначение количественного учёта грузов. Основные способы определения массы груза: прямой, расчётный и по заявления грузотправителя. Типы весовых устройств и их показатели. Определение массы партии груза: по стандартной и условной массе, по осадке судна, по обмеру и объёму груза.

Тема.6. Грузовые документы и их оформление.

Назначение транспортных документов на морском и речном транспорте. Грузовые документы в каботажном плавании.

Общие документы. Документы о количестве и принадлежности груза. Документы, удостоверяющие качественное состояние груза. Документы о времени обращения с грузом на судне. Штурманская расписка. Накладная. Приёмосдаточная ведомость. Дорожная ведомость. Тальманские расписки. Доверенности.

Грузовые документы в заграничном плавании. Поручение, погрузочный ордер. Генеральный акт. Таймшит.

Дисбурсментский счёт.

Рейсовый и грузовой отчёт капитана.

Тема 7. Приём, перевозка и сдача грузов.

Подготовка экипажа и судна к приёмке груза. Извещение о готовности. Приём груза. Сохранение груза в пути.

Регулирование микроклимата трюмов. Методы расчёта вентиляционных режимов грузовых помещений. Санитарный, гарантийный, таможенный и пограничный режимы перевозок. Причины несохранности грузов. Естественная убыль.

Распыление и раструска. Утечка. Улетучивание. Усушка. Нарушение технологии грузовых работ и правил перевозки.

Подмочка и увлажнение грузов. Недостача грузов. По-вреждение грузовых мест. Влияние внешней среды.

Выгрузка. Меры по борьбе с вредителями грузов.

Тема 8. Крепление груза

Международные и национальные правила крепления груза. Силы, действующие на груз. Принципы безопасного размещения и крепления груза. Прочность системы крепления. Методы расчёта крепления – расчётный, эмпирический. Крепление контейнеров, гибких промежуточных контейнеров, съёмных танков (цистерн), резервуаров, техники на колёсной основе; локо-мотивов, трансформаторов, листов стали в рулонах, тяжёлых металлических изделий; цепей; укрупнённых грузовых мест.

Тема 9. Транспортные характеристики и правила перевозки основных видов грузов.

Навалочные грузы.

Виды и основные свойства НГ. Сыпучесть, слеживание, смерзание, спекание, самовозгорание.

Влажность. «Сухое» смещение. Смещение в увлажнённом состоянии. Требование к судам, перевозящим Н.Г. Технические условия погрузки и размещения на судне Н.Г. Определение массы навалочных грузов и порядок её расчёта. Особенности перевозки угля, руды и её концентратов. Безопасность перевозки Н.Г., существующие опасности. Общие меры предосторожности. Меры по обеспечению остойчивости, общей и местной прочности. Нормативные документы, определяющие перевозку Н.Г. Подготовка к перевозке. Перевозка аммиачно-нитратных удобрений. Оценка пригодности пар-тий груза к безопасной перевозке. Штровка. Грузы, склонные к разжижению. Вещества, обладающие опасными химическими свойствами: классы опасности. Аварийные карточки для Н.Г.

Зерновые

Номенклатура зерновых насыпных грузов, их физико-химические, биологические свойства. Сыпучесть, усадка, сорбционные свойства, влажность, дыхание, созревание и прорастание. Способы хранения и перевозки зерна. Расчёт грузового плана, типовой план загрузки.

Методы крепления зерна на судне: временные продольные переборки, мешкование, бандлинг и строллинг методы. Расчёт остойчивости и прочности. Подготовка судна к перевозке зерновых грузов насыпью. Приём к погрузке зерновых грузов.

Грузовые документы на зерновой груз. Определение массы погруженного зерна. Правила перевозки зерна насыпью.

Нормативные документы, регламентирующие перевозку зерна насыпью.

Лесные

Основные группы лесных грузов. Обмер, учёт и маркировка лесных грузов. Породы древесины и её свойства. Подготовка судна к перевозке лесных грузов. Приём водяного балласта. Приём топлива. Подготовка грузового устройства. Погрузка лесных грузов в трюмы судна. Подготовка верхней палубы к погрузке лесного груза. Подготовка верхней палубы к погрузке лесного груза. Погрузка лесных грузов на палубу судна. Перевозка лесных грузов.

Перевозка тропических пород древесины. Способы крепления лесных грузов. Требования и расчёт остойчивости судна.

Методы определения мас-сы лесных грузов. Выгрузка леса. Перевозка древесной щепы, целлюлозы, древесная и хвойно-витаминная мука. Правила перевозки лесных грузов. на морском и речном транспорте.

Генеральные

Классификация, основные свойства и упаковка генеральных грузов. Совместимость грузов. Подготовка судна к перевозке генеральных грузов. Нор-ма расхода сепарационного и крепёжного материала на тонну груза. Высота штабелирования и укладка груза. Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Транспортные характеристики. Перевозка грузов с МУПО – металлопродукция, трубы, листы стальные, прокатпрофильный, металл в изделиях, металлолом.

Железобетонные изделия и строительные материалы – ЖБИК, кирпич, мрамор, стекло, цемент, гипс.

Пищевые продукты – макаронные изделия, молочные продукты, сахар, соль, рыбопродукты, пищевые жиры, чай, кофе, какао, пряности, табак, ви-но, консервы.

Изделия лёгкой промышленности – хлопчатобумажные, синтетические, шерстяные, шёлковые изделия; изделия кожно-обувной промышленности; галантерейные, парфюмерные и медицинские грузы; пушно-меховые товары.

Бумажные изделия и целлюлоза – бумага, карты, каучук и резиновые

изделия – натуральный каучук, синтетический каучук, резина, резиновые изделия. Нефтепродукты в таре.

Опасные, режимные

Опасные грузы.

Классификация опасных грузов, международные и национальные документы, регламентирующие перевозку опасных грузов (СОЛАС, МКМПОГ, МОПОГ, МАГАТЭ, ПБТРВ). Упаковка и маркировка опасных грузов. Технические условия размещения и перевозки опасных грузов. Особенности оформления грузовых документов. Общие требования пожарной и санитар-ной безопасности при перевозке опасных грузов.

Режимные грузы.

Классификация и основные свойства режимных грузов. Требования по обеспечению сохранности грузов в рейсе.

Особенности перевозки режимных грузов на рефрижераторных судах. Общие правила морской перевозки режимных грузов: плодовоовощные – овощи, фрукты; мясные – мясо (мороженые, охлаждённые) птица, мясокопчёности; рыбные – охлаждённые, замороженные рыбопродукты, консервированная продукция; зернобобовые в таре – мука и крупа, рис, бобы, фасоль, горох, соя; культуры тропического происхождения – кофе, какао-бобы, копра, арахис, жмых, шрот.

Наливные

Классификация и основные свойства наливных грузов. Плотность, вязкость. Огнеопасность. Взрывоопасность.

Температура плавления и застывания. Коррозионные свойства. Подготовка специализированных судов под погрузку различных категорий наливных грузов. Очистка поверхности грузовых танков – ручной, механизированный. Загрузка танкера и определение массы груза. Переход танкера морем и выгрузка нефтепродуктов. Предот-вращение загрязнения морской среды. Правила перевозки: нефти и нефтепродуктов, сжиженных газов, пищевых продуктов наливом.

Контейнеры и укрупнённое грузовое место.

Основные виды укрупнённых мест; пакеты, контейнеры, трейлеры, поддоны-платформы, лихтеры. Транспортно-технологические схемы организации грузовых работ.

Пакетная ТТС – типы пакетов, технические характеристики. Пакетирующие средства. Правила перевозки таро-штучных грузов транспортными па-кетами.

Контейнерная ТТС. Типы контейнеров, основные технические характеристики. Технические условия погрузки,

размещения и крепления контейнеров на судах. Нормы загрузки контейнеров. Правила перевозки грузов в контейнерах. Ролкерная ТТС. Технические характеристики судов с горизонтальной системой погрузки-выгрузки. Характеристика УГМ и средства укрупнения флаты, контейнеры, ролл трейлеры. Правила перевозок. Лихтерная ТТС. Лихтеры и лихтеровозы. Погрузка, выгрузка лихтеров. Правила перевозки грузов в лихтерах. Перевозка тяжеловесных и крупногабаритных грузов на специализированных судах.

Содержание практических занятий

Тема 3. Маркировка грузов.

Маркировка грузов. Изучение правил нанесения марки-ровки на тару и груз. Составление маркировки. [1-8]

Тема 4. Грузовой план судна.

Последовательность расчёта грузового плана. Рациональное использование грузоподъемности и грузоместимости. Ведение грузовой книги. [1-8]

Тема 5. Определение массы партии груза.

Изучение методов и способов определения массы партии груза, погруженного на судно. Расчётно-графическая работа. [1-8]

Тема 6. Грузовые документы.

Порядок составления грузовых документов. Составление коносамента, накладной. [1-8]

Тема 7. Приём, перевозка и сдача грузов.

Порядок приёма, сдачи грузов. Сдаточная ведомость, её составление. Причины несохранной перевозки. [1-8]

Тема 8. Крепление груза.

Расчётный и эмпирический методы расчёта крепления груза. [1-8]

Тема 9. Транспортные характеристики грузов и их перевозка.

9.1. Наволочные грузы

9.2. Зерновые.

9.3. Лесные

9.4. Генеральные.

9.5. Опасные и режимные.

9.6. Наливные.

9.7. Контейнерные и укрупнённые грузовые единицы.

Определение транспортных характеристик группы грузов. Изучение международных и национальных документов, регламентирующие перевозки грузов. [1-8]

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Зачет РГР

Экзамен

6.2. Темы письменных работ

Нет

6.3. Контрольные вопросы и задания

Примерные теоретические вопросы для промежуточного контроля знаний:

1. Транспортные характеристики грузов.
2. Общие требования к размещению груза.
3. Расчёт общей и местной прочности при составлении грузового плана.
4. Построение диаграммы статической и динамической остойчивости при составлении грузового плана.
5. Грузовые документы и их назначение на транспорте.
6. Подготовка экипажа и судна к приёму груза.

Примерные теоретические вопросы для защиты РГР:

1. Обеспечение сохранной перевозки груза.
2. Крепление грузов, перевозимых на судах.
3. Перевозка навалочных незерновых грузов на судах.
4. Перевозка зерновых грузов.

5. Перевозка лесных грузов.
6. Классификация, основные свойства генеральных грузов, совместимость грузов, их перевозка.

Примерные экзаменационные вопросы по дисциплине:

1. Перевозка грузов с малым удельным погрузочным объёмом.
2. Классификация и основные свойства опасных грузов, их перевозка
3. Классификация и основные свойства наливных грузов, их перевозка.
4. Определение массы партии груза.
5. Перевозка укрупнённых грузовых единиц.
6. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
7. Назначение и виды маркировки грузов.
8. Классификация и основные свойства режимных грузов, их перевозка.
9. Назначение тары и упаковки грузов.
10. Сохранность грузов в пути.
11. Санитарный, карантинный, таможенный и пограничный режим перевозок.
12. Составление грузового плана.
13. Использование грузоместимости и грузоподъёмности судна.
14. Транспортные характеристики грузов.
15. Общие требования к размещению груза.
16. Расчёт общей и местной прочности при составлении грузового плана.
17. Построение диаграммы статической и динамической остойчивости при составлении грузового плана.
18. Грузовые документы и их назначение на транспорте.
19. Подготовка экипажа и судна к приёму груза.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

5.4.1. Методика оценки расчетно-графической работы

В случае правильно сделанной расчетно-графической работы, а также правильных ответах на вопросы по теме расчетно-графической работы, обучающемуся выставляется «зачтено»

При ошибках в расчетно-графической работе или не правильных или не полных ответах выставляется «не зачтено».

5.4.2. Методика оценки экзамена

В билете предлагается 2 вопроса.

Оценка за экзамен выставляется по следующему критерию:

Оценка «отлично» выставляется при полном понимании сущности вопросов экзаменационного билета, полном, последовательном и доказательном ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы, чётком понимании и владении профессиональной лексикой, знании отечественной и необходимой международной нормативной документации, знакомстве с основной и дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется при понимании сущности вопросов экзаменационного билета, доказательном ответе на все вопросы билета, владении профессиональной лексикой, знании нормативной документации, знакомстве с литературой в объёме основного учебника.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при понимании сущности вопросов экзаменационного билета, недостаточно последовательном и доказательном, но верном ответе на все вопросы билета, понимании профессиональной лексики, знакомстве с нормативной документацией, знакомстве с литературой в объёме конспекта лекций или основного учебника.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при недостаточном понимании сущности вопросов экзаменационного билета, при поверхностном или неверном ответе на какой-либо вопрос экзаменационного билета, при недостаточном владении профессиональной терминологией, при поверхностном и неполном знакомстве с нормативной документацией и технической литературой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Аносов Н. М., Попело В. М.	Технология перевозки грузов и остойчивость судна: учебное пособие для студентов морских специальностей	Владивосток: МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Снопков Василий Ильич	Технология перевозки грузов морем: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Професионал, 2006

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Пахолков Игорь Иванович	Технология перевозки грузов: конспект лекций	Новосибирск: НГАВТ, 2005
ЛЗ.2	Иванов Вячеслав Алексеевич, Чикулаев Н. В.	Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования	Новосибирск: НГАВТ, 2013
ЛЗ.3	Пахолков Игорь Иванович	Технология перевозки грузов: конспект лекций	Новосибирск: НГАВТ, 2005
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Международные нормативные документы		
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань»		
Э3	Научно-техническая библиотека Сибирского государственного университета водного транспорта		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Навигация и лоция, Общая лоция, Общая лоция и основы судоходства, История судоходства, Безопасность судоходства на внутренних водных путях, Безопасность судоходства на морских путях, Безопасность плавания и требования конвекций ПДНВ, МАРПОЛ, СОЛАС, Гидрография, Технология перевозки грузов, Организация службы на судах, Гидрометеорологическое обеспечение судоходства, Обеспечение безопасности плавания
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Морское право, Технология перевозки грузов, Безопасность судоходства, Безопасность судоходства на внутренних водных путях, Безопасность судоходства на морских путях, Предотвращение столкновения судов, Морская практика, Введение в специальность
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Морское право, Технология перевозки грузов, Безопасность судоходства, Безопасность судоходства на внутренних водных путях, Безопасность судоходства на морских путях, Предотвращение столкновения судов, Морская практика, Введение в специальность
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Морское право, Технология перевозки грузов, Безопасность судоходства, Безопасность судоходства на внутренних водных путях, Безопасность судоходства на морских путях, Предотвращение столкновения судов, Морская практика, Введение в специальность