

# МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
Академия водного транспорта

Колледж Академии водного транспорта

## **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА

*Специальность:* 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)

*Промежуточная аттестация экзамен*

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03 Судовождение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обработка и размещение груза и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК):

ПК 3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки

ПК 3.2 Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке

а также соответствующих компетентностей (К) Конвенции ПДНВ:

К 10. Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса.

К 11. Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки специалистов по направлению 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Лица, обучающиеся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ в соответствии с пунктом 58 Положения о дипломировании членов

экипажей морских судов, утвержденного Приказом Минтранса России №62 от 15.03.2012 года, при соответствующем документальном подтверждении, могут претендовать на получение квалификационного свидетельства вахтенного матроса.

## **2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов;

### **уметь:**

организовывать обработку опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами;

использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами;

### **знать:**

свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения;

обеспечение сохранности грузов;

особенности перевозки жидких грузов наливом;

грузовые операции на танкерах;

организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте;

внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры;

коммерческие операции по перевозке грузов;

специальные правила перевозки грузов;

- основы формирования тарифов на операции с грузом;
- таможенно-транспортные операции;
- агентирование судов;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетентностями в соответствии с международной конвенцией ПДНВ обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

***Знать, понимать и иметь профессиональные навыки:***

**знать:**

- влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна;
- правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, их влияние на безопасность человеческой жизни и судна
- места возникновения наиболее часто встречающихся повреждений и дефектов, возникающих в результате погрузочно-разгрузочных работ, коррозии и тяжелых погодных условий;
- процедуры проведения проверок.

**иметь профессиональные навыки:**

- указывать причины коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способов выявления и предотвращения коррозии.
- объяснить персоналу, где искать повреждения и дефекты
- устанавливать и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки - указать, какие части судна должны проверяться каждый раз с таким расчетом, чтобы в течение определенного периода времени были охвачены все части
- выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности

- объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений

**понимать:**

- цели «Расширенной программы освидетельствований».

### 3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 222 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

производственная практика – 72 часа.

### 4. Основное содержание дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
<b>Раздел 1 ПМ.03. Коммерческая эксплуатация судна.</b>	
<b>МДК.03.01. Технология перевозки грузов.</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Организация коммерческой работы на морском транспорте.	<b>Содержание</b>
	1. Роль транспорта и взаимосвязь внешнеторговых и транспортных операций.
	2. Организационная структура и функции служб по коммерческой эксплуатации.
3. Основные нормативные документы, регулирующие коммерческую деятельность судов.	
<b>Тема 1.2.</b> Внешнеторговые операции.	<b>Содержание</b>
	1. Виды международных коммерческих операций.
	2. Содержание контракта купли-продажи товара и основные условия.
3. Взаимные расчеты с иностранными фирмами и российскими ведомствами. Исполнение и контроль исполнения контракта.	
<b>Тема 1.3.</b> Фрахтование судов. Типовые чартеры.	<b>Содержание</b>
	1. Фрахтование судов и договора морской перевозки.
	2. Формы договоров морской перевозки. Коносамент как договор морской перевозки.
	3. Основные проформы чартеров, структура, ответственность сторон за невыполнение условий чартера.
	4. Основные условия чартеров.
	5. Понятие тайм-чартера. Типовые проформы тайм-чартеров.
6. Функции капитана как представителя фрахтователя.	

	<b>Практические занятия</b>
	1. Изучение основных проформ чартеров и их основных условий.
<b>Тема 1.4.</b> Коммерческие операции по перевозкам грузов в заграничии и в каботаже.	<b>Содержание</b>
	1. Коммерческая сделка и ответственность. Посреднические операции на мировом фрахтовом рынке.
	2. Прием экспортных грузов в российских портах, план погрузки, счет грузов. Оформление грузовых документов.
	3. Сдача экспортных грузов в иностранных портах и оформление грузовых документов.
	4. Прием импортных грузов в иностранных портах, оформление грузовых документов. Сдача судном импортных грузов. Особенности приема-сдачи транзитных грузов.
	5. Проверка состояния и количества принимаемого к перевозке груза в каботаже. Оформление документов.
	6. Перевозка грузов под пломбами, с проводником отправителя. Нормы обработки и обслуживания судов в портах.
	7. Расчеты, сдача грузов, случаи несохранной перевозки. Коммерческий акт. Расчеты в портах и пунктах клиентуры.
	8. Особенности коммерческих операций и документирования перевозок грузов в контейнерах.
<b>Тема 1.5.</b> Сохранность и сроки доставки грузов.	<b>Содержание</b>
	1. Виды коммерческого брака и документальное оформление. Меры предотвращения брака.
	2. Расследование случаев брака. Претензии и иски, их предъявление и рассмотрение. Роль капитана в защите интересов судовладельца.
<b>Тема 1.6.</b> Таможенно-транспортные операции.	3. Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов.
	<b>Содержание</b>
	1. Таможенные органы и их функции. Таможенные формальности по грузам.
	2. Документы, предъявляемые таможене. Таможенные операции в отношении пассажиров и членов экипажа.
<b>Тема 1.7.</b> Провозные платы. Судовые сборы в портах.	<b>Содержание</b>
	1. Виды провозной платы. Фрахтовые ставки и линейные тарифы, факторы, влияющие на их уровень.
	2. Судовые сборы и навигационные расходы в российских и иностранных портах.
	3. Дисбурсментский счет: его содержание, порядок оформления, оправдательные счета и расписки, оговорки.
	<b>Практические занятия</b>

	2.	Расчет провозных плат, судовых сборов и плат за услуги.
<b>Тема 1.8.</b> Агентирование судов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Понятие о посреднических функциях агентских фирм и судовых агентов. Агентирование в российских и иностранных портах.
	2.	Условия типового договора с иностранными фирмами по агентированию. Основные функции судового агента.
	3.	Мера ответственности агентских фирм. Условия и порядок оплаты услуг агентов. Брокерская деятельность.
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ 03.</b>		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>		
1. Коммерческая терминология и сокращения на английском языке.		
2. Постановления « Об экономической зоне» и «Континентальном шельфе».		
3. Исполнение и контроль исполнения контракта. Функции капитана как представителя фрахтователя		
4. Тайм-чартер, типовые проформы тайм-чартеров. Димайз-чартер.		
5. Роль капитана в защите интересов судовладельца Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов		
<b>Раздел 2 ПМ.03. Технология перевозки груза.</b>		
<b>МДК.03.01. Технология перевозки груза.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Транспортные характеристики основных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Классификация грузов по различным признакам. Совместимость грузов.
	2.	Тара и упаковка грузов. Стандартизация тары и упаковки.
	3.	Маркировка грузов. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов. Маркировка багажа.
<b>Тема 2.2.</b> Подготовка судна к погрузке. Грузовые документы.	<b>Содержание</b>	
	1.	Подготовка судна к приёму груза. Специальная подготовка грузовых помещений.
	2.	Проверка судовых грузовых устройств и грузозахватных приспособлений. Подготовка палубы для укладки палубного груза.
	3.	Грузовые документы.
	<b>Практические занятия</b>	
1.	Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов	
<b>Тема 2.3.</b> Погрузка и выгрузка сухих грузов. Грузовой план сухогрузного судна.	<b>Содержание</b>	
	1.	Осмотр груза. Обязанности лиц, участвующих в грузовых операциях и инструктаж перед началом погрузки.
	2.	Применение судовых грузовых устройств. Размещение, укладка и сепарирование грузов в трюмах. Укладка и крепление грузов на палубе.
	3.	Грузозахватные приспособления. Комплексная механизация грузовых работ.

	4.	Особенности рейдовых грузовых операций.
	5.	Основные эксплуатационно-технические характеристики морских судов. Грузовая марка. Марки углублений.
	5.	Расчет дифферента и осадок оконечностей судна. Обеспечение остойчивости судна в рейсе. Современные компьютерные программы расчета грузового плана.
	<b>Практические занятия</b>	
	2.	Предварительный и исполнительный грузовой план
<b>Тема 2.4.</b> Перевозка генеральных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Основные свойства генеральных грузов. Перевозка генеральных грузов в таре и в неупакованном виде.
	2.	Перевозка изделий легкой промышленности. Особенности перевозки парфюмерных и медицинских грузов. Тара и упаковка. Порядок приема, укладки, хранения и выдачи грузов.
	3.	Перевозка продукции целлюлозно-бумажной промышленности.
	4.	Перевозка каучука и резиновых изделий.
	5.	Перевозка волокнистых грузов. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода.
	6.	Перевозка жидких грузов в таре.
	7.	Перевозка строительных материалов и их номенклатура. Совместимость.
	8.	Перевозка металла и металлоизделий, тяжеловесных грузов, машин и промышленного оборудования. Перевозка палубных грузов.
	9.	Перевозка багажа и почты.
		<b>Практические занятия</b>
	3.	Технология перевозки генеральных грузов
<b>Тема 2.5.</b> Перевозка навалочных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Основные свойства и транспортные характеристики навалочных грузов. Обеспечение безопасности перевозки навалочных грузов.
	2.	Международные конвенции и национальные правила по перевозке навалочных грузов. Классификация грузов по коду ИМО.
	3.	Перевозка угля, рудных грузов. Специализированные суда – рудовозы и углерудовозы.
	4.	Меры безопасности при грузовых операциях и в течение рейса для обеспечения сохранности груза и пожарной безопасности.
	5.	Перевозка навалочных зерновых грузов. Способы крепления поверхности зерна, Наблюдение за грузом во время перевозки.
	6.	Перевозка сахара-сырца. Перевозка соли и удобрений.
	<b>Практические занятия</b>	

	<b>4.</b>	Технология перевозки зерна
<b>Тема 2.6.</b> Перевозка опасных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Определение опасных грузов. Классификация опасных грузов.
	2.	Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнениями (Мк МПОГ).
	3.	Правила морской перевозки опасных грузов. Транспортные характеристики опасных грузов, упаковка, маркировка и правила перевозки. Характеристика отдельных классов грузов.
<b>Тема 2.7.</b> Перевозка лесных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Основные группы и характеристика лесных грузов. Обмер, учет и маркировка лесных грузов.
	2.	Требования к лесным грузам, подлежащим погрузке на судно.
	3.	Подготовка судна, бункеровка и балластировка лесовоза.
	4.	Погрузка лесных грузов. Методы учета, укладка круглого леса в трюмах и на палубе. Перевозка леса в пакетах.
	5.	Контроль и проверка остойчивости во время погрузки лесного груза. Мероприятия по обеспечению остойчивости при погрузке и безопасности плавания в рейсе.
	<b>Практические занятия</b>	
<b>5.</b>	Технология перевозки лесных грузов	
<b>Тема 2.8.</b> Перевозка продовольственных грузов.	<b>Содержание</b>	
	1.	Классификация продовольственных грузов и их особые свойства. Подготовка судна, прием и размещение грузов.
	2.	Перевозка мясных грузов. Санитарные требования.
	3.	Рыбные, молочные грузы, консервы, яичные продукты.
	4.	Флодоовощные грузы. Перевозка кормовых грузов и технических культур тропического происхождения.
	5.	Перевозка животных, птиц и сырых животных продуктов.
<b>Тема 2.9.</b> Перевозка грузов укрупненными грузовыми единицами.	<b>Содержание</b>	
	1.	Транспортно-технологические системы перевозок (ТТС) и средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ).
	2.	Типы судов, используемые для перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами.
	3.	Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны.
	4.	Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Требования, предъявляемые к контейнерам.
	5.	Перевозка грузов укрупненными местами на судах с горизонтальным способом грузопереработки (ро-ро).

	6.	Перевозка грузов укрупненными местами на специализированных судах, лихтеровозах, баржебуксирных составах, морских пароммах.
	7.	Перевозка подвижной техники, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
<b>Тема 2.10.</b> Свойства основных жидких грузов и правила их перевозки наливом.	<b>Содержание</b>	
	1.	Классификация и физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом. Сырая нефть и нефтепродукты.
	2.	Химические наливные грузы. Сжиженные газы, перевозимые наливом. Пищевые наливные грузы.
	3.	Правила перевозки жидких грузов наливом. Требования к судну и подготовка его к приёму наливного груза.
	4.	Особенности перевозки экспортных и импортных жидких грузов наливом. Правила перевозки сжиженных газов.
	5.	Определение плотности жидких грузов. Определение количества жидкого груза.
	6.	Основные технико-эксплуатационные характеристики танкера. Грузовые операции танкера. Составление плана загрузки танкера.
	7.	Прием нескольких сортов груза. Очередность заполнения танков. Обеспечение сохранности груза во время перехода.
	8.	Перевозка пищевых наливных грузов на танкерах. Спирты и углеводы, растительные масла и жиры животного происхождения.
	9.	Предотвращение загрязнения моря. Конвенция МАРПОЛ-73/78, 1998г., Правила Регистра 1993 г. по предотвращению загрязнения с судов.
	<b>Практические занятия</b>	
6.	Технология перевозки нефти нефтепродуктов	
<b>Тема 2.11.</b> Обеспечение сохранности грузов при их перевозке.	<b>Содержание</b>	
	1.	Причины повреждения и порчи грузов и их характеристика.
	2.	Причины недостачи грузов. Естественная убыль массы груза. Ведомственное расследование случаев недостачи груза. Понятие коммерческого брака.
	3.	Обеспечение сохранности грузов в процессе перевозки.
	4.	Борьба с хищениями. Правила ведения грузовой книги, периодичность обобщения содержащихся в ней данных.
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 2 ПМ 03.</b>		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>		
1. Подготовка судна к рейсу. Ведение вахтенного журнала.		
2. Работа с информацией об остойчивости. Диаграмма кривых теоретического чертежа судна для выбора наилучшего варианта загрузки судна		

3. Перевозка изделий легкой, целлюлозно-бумажной промышленности, волокнистых грузов. Особенности их перевозки. Тара и упаковка. Порядок приема, укладки, хранения и выдачи грузов
4. Перевозка строительных материалов
5. Международная конвенция и национальные правила по перевозке навалочных грузов. Классификация грузов по коду ИМО.
6. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода
7. Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнениями (МК МПОГ). Предотвращение загрязнения моря. Конвенция МАРПОЛ -73/78, 1998 г., Правила Регистра 1993 г. по предотвращению загрязнения с судов
8. Контроль и проверка остойчивости во время погрузки лесного груза. Мероприятия по обеспечению остойчивости при погрузке и безопасности плавания в рейсе
9. Основные эксплуатационно-технические характеристики морских судов. Грузовая марка. Марки углублений. Типы судов, используемые для перевозки грузов крупными грузовыми единицами
10. Перевозка груза в пакетах. Универсальные поддоны
11. Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Перевозка грузов крупными местами на судах с горизонтальным способом грузопереработки ( Ро-Ро )
12. Особенности перевозки экспортных и импортных грузов наливом. Правила перевозки сжиженных газов

### **Производственная практика (по профилю специальности).**

#### **Виды работ:**

- ознакомление с судовыми грузовыми устройствами
- ознакомление с классификацией опасных грузов согласно СОЛАС
- ознакомление с правилами морской перевозки опасных грузов
- участие в открытии и постанове на стопор люков грузовых трюмов
- участие в очистке льял, шпигатов, льяльных колодцев и приёмных сеток, открытии невозвратного клапана
- участие в установке в трюме разветвительных штепсельных колодок и люстр
- участие в проверке обеспечения безопасности работ в трюме
- участие в подготовке трюма к приёму груза
- участие в эксплуатации грузовых стрел и кранов
- выполнение обязанностей тальмана и сигнальщика
- участие в работах по укладке грузов
- выполнение проверки исправности тары
- участие в креплении контейнеров
- выполнение работ по креплению груза на палубе и в трюме
- участие в эксплуатации люковых устройств
- участие в осмотре и очистке балластных танков, танков пресной воды
- участие в пополнении судовых запасов
- участие в проверке и обтягивании найтовов палубного груза в рейсе
- ознакомление с содержанием Главы VII Конвенции СОЛАС-74, Правил морской перевозки опасных грузов (МОПОГ), Международного кодекса морской перевозки опасных грузов
- ознакомление с упаковкой и маркировкой опасных грузов
- ознакомление с принципами подготовки судна к перевозке опасных грузов
- участие в подготовке судна к перевозке опасных грузов
- ознакомление с общими требованиями пожарной и санитарной безопасности при перевозке опасных грузов
- ознакомление с информацией для экипажа об опасных грузах

- ознакомление с правилами ведения журнала регистрации операций с вредными веществами на судах
- участие в подготовке грузового плана судна
- дублирование обязанностей вахтенного помощника капитана во время проведения грузовых операций
- соблюдение правил техники безопасности и инструкций по эксплуатации механизмов во время проведения грузовых операций.
- участие в оформлении грузовой документации
- участие в осмотре состояния груза и его крепления в рейсе
- участие в эксплуатации вентиляционной системы судна
- определение температуры воздуха в трюме
- участие в проверке соединения рефрижераторных контейнеров к судовым системам
- определение температуры жидких грузов и объема незаполненной части танков
- ознакомление с правилами ведения грузовой книги
- участие в проверке состояния трюмов после выгрузки, составлении дефектной ведомости
- ознакомление с особенностями составления грузового плана при перевозке опасных грузов
- ознакомление с особенностями оформления грузовых документов при перевозке
- ознакомление с документами на грузовое устройство
- ознакомление с маркировкой и клеймением деталей и механизмов грузового устройства
- участие в периодическом освидетельствовании грузового устройства старшим помощником капитана
- дублирование обязанностей помощника капитана по руководству работами по очистке танков
- дублирование обязанностей помощника капитана по руководству работами по пополнению судовых запасов
- участие в составлении грузового плана судна (включая случай перевозки опасных грузов)
- участие в погрузке и креплении опасных грузов
- участие в оформлении грузовых документов при перевозке опасных грузов

Составитель: преподаватель Акимов С.В.

Директор Академии водного транспорта



Володин А.Б.