

**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 - программы специалитета  
по специальности  
26.05.05 Судовождение,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Размещение и крепление палубного груза**

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение на морских и внутренних  
водных путях

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: 999267  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Якунчиков Владимир  
Владимирович  
Дата: 15.11.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Требования к входным знаниям по дисциплине определяются предшествующими дисциплинами: «Теория и устройство судна», «География водных путей». Логическая связь с ними - по ходу изучения «ТиОПП».

Данная дисциплина является базовой для дисциплины «Коммерческая эксплуатация судна».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ПК-14** - Способен обеспечить контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе;

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

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

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

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

**ПК-76** - Способен обеспечить перевозку опасных грузов;

**ПК-79** - Способен обеспечить порядок размещения пассажиров и регулирования их питания 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-81** - Обеспечивает соблюдение порядка оформления багажа, регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна, а также 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.

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

**Уметь:**

Умеет установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки

Умеет использовать диаграммы остойчивости и дифферента и устройств для расчета напряжений в корпусе, включая автоматическое оборудование, использующее базу данных;

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

Умеет выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности;

Умеет объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений;

Умеет толковать полученные значения изгибающих моментов и перерезывающих сил;

Умеет объяснить, как избежать вредного влияния, которое оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груза;

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;

**Знать:**

Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости;

Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию;

Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна;

Знает влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна;

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;

Знает и умеет применять соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов;

Знает влияния груза и грузовых операций на посадку и остойчивость;

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

Знает причины коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способов выявления и предотвращения коррозии;

Знает процедуру проведения проверок;

Знает ограничения с точки зрения прочности важнейших конструктивных элементов стандартного навалочного судна;

Умеет толковать полученные значения изгибающих моментов и перерезывающих сил;

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);

**Владеть:**

Владеет способами обеспечения безопасной доставки груза к месту стоянки судна в различных типовых условиях

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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	Сем. №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	68	68
В том числе:		
Занятия лекционного типа	34	34
Занятия семинарского типа	34	34

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 40 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	Определение науки, цели и задачи курса Предмет и задачи технологии перевозки грузов. Роль и значение предмета водных изысканий для профессиональной деятельности судоводителя. Структура прохождения курса.
2	2 Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов Классификация грузов. Транспортные характеристики грузов. Линейные и объемно-массовые характеристики грузов. Единицы измерения. Тара и упаковка грузов. Стандартизация грузов, тары и упаковки. Определение качества грузов. Маркировка грузов. Международные правила. Национальные правила
3	Предварительный и исполнительный грузовой план Общие требования к грузовому плану. Общие характеристики судна и нормируемые характеристики посадки, остойчивости и прочности судна. Информация капитану об остойчивости и прочности судна. Расчет и измерения характеристик посадки остойчивости и прочности по фактической загрузке
4	Технология перевозки навалочных грузов Характерные физические свойства навалочных грузов. Типы судов – навалочников. Особые свойства зерновых грузов. Методы загрузки судна зерном. Остойчивость судна, перевозящего зерно навалом. Нормативные документы при перевозке зерна навалом. Санитария и техника безопасности при перевозке зерна навалом
5	Технология перевозки лесных грузов Номенклатура лесных грузов. Определение количества груза и особенности маркировки. Подготовка судна к погрузке леса. Погрузка и крепление леса. Особенности остойчивости лесовозов. Контроль безопасности судна лесовоза в рейсе.
6	Технология перевозки генеральных грузов Классификация генеральных грузов. Подготовка грузовых
7	Технология перевозки опасных грузов Технология перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Подготовка судна и размещение опасных грузов. Технические условия размещения груза на судах. Требование противопожарной и санитарной безопасности, техника безопасности.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
8	Технология перевозки наливных грузов Химические и физические свойства наливных грузов. Номенклатура наливных грузов. Особенности конструкции танкеров. Специальное оборудование и система танкера. Перевозка пищевых наливных грузов на танкере.
9	Технология перевозки нефти нефтепродуктов Особенности эксплуатации нефтеналивного танкера. Мойка и зачистка танков. Погрузка и выгрузка нефти

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическая работа № 1 Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов
2	Практическая работа № 2 Предварительный и исполнительный грузовой план
3	Практическая работа № 3 Технология перевозки навалочных грузов
4	Практическая работа № 4 Технология перевозки лесных грузов
5	Практическая работа № 5 Технология перевозки генеральных грузов
6	Практическая работа № 6 Технология перевозки опасных грузов
7	Практическая работа № 7 Технология перевозки наливных грузов
8	Практическая работа № 8 Технология перевозки нефти нефтепродуктов

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Технология перевозки груза
2	Составление грузового плана с контролем заданных параметров дифферента
3	Расчет остойчивости судна после погрузки
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ КР по вариантам

Тема: Размещение и крепление палубного груза для индивидуального судна.

Курсовая работа состоит из двух частей . У каждого индивидуальное задание .

Часть 1 - Составление предварительного грузового плана.

Часть 2 - Расчет прочности и подбор тросов для крепления палубного груза .

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Размещение и крепление груза на морских судах Соколов Д.Д. Учебное пособие -	<a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>
2	Технология перевозки грузов морем Снопков В.И. Учебник -	<a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>

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

Официальный сайт РМРС Правила и Руководства, [www.rshead.spb.ru](http://www.rshead.spb.ru)

Официальный сайт Международной

Морской Организации Циркуляры и резолюции КБМ [www.imo.org](http://www.imo.org)

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

«Консультант Плюс» Справочно-правовая система Полная лицензионная версия

Microsoft Windows 7 Операционная система Полная лицензионная версия

MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений

Полная лицензионная версия

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций.

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций - 1 шт., в составе:  
Проектор EPSON E-350 800x600, экран со стойкой 2x2 м,  
ноутбук ACER Intel Celeron N3060 1.6GHz 2 Gb RAM, 500 Gb HDD.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 4 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры  
«Судовождение» Академии водного  
транспорта

Е.Р. Яппаров

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ВППиПО  
Председатель учебно-методической  
комиссии

В.В. Якунчиков

А.Б. Володин