

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 бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной директором академии РУТ (МИИТ)
Володиным А.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория и устройство судна

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на
водном транспорте

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:
Подписал:
Дата: 01.09.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Теория и устройство судна» является формирование у обучающихся комплексных учебных знаний в области технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической эксплуатацией транспортных систем, устройства конструкции и принципа действия основных узлов, систем оборудования и агрегатов транспортной техники морского и речного флота; теоретических основ конструкции основных элементов и агрегатов транспортных средств, эксплуатационных и мореходных качеств, повышающих их надежность; технической эксплуатации транспортных средств; норм, требований, основных технологий и систем выполнения технического обслуживания транспортных средств.

Задачами курса являются:

1. Обучение пользованию справочной и нормативной литературой и другими источниками информации в области судостроения и эксплуатации транспортных средств морского и речного флота

2. Изучение общего устройства судна. Основных понятий и терминов, основ теории и устройства основных типов судов и их классификации.

3. Изучение понятий теории судна таких как теоретический чертеж, основные конструктивные элементы судна и его оборудование. Судовых устройств и систем.

4. Изучение принципов действия основных узлов и агрегатов – судовой энергетической установки, главных двигателей, движителей, корпуса. Навигационных качеств – плавучести, остойчивости, непотопляемости, управляемости, ходкости, качки.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-9 - Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств .

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

Владеть:

методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности;

Уметь:

пользоваться справочной и нормативной литературой и другими источниками информации

Знать:

устройства конструкции и принципа действия основных узлов, систем оборудования и агрегатов транспортной техники морского и речного флота; теоретических основ конструкции основных элементов и агрегатов транспортных средств, эксплуатационных и мореходных качеств, повышающих их надежность; технической эксплуатации транспортных средств; норм, требований, основных технологий и систем выполнения технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

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. №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	62	62
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	30	30

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 46 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	Флот – основа судоходства на морских и внутренних водных путях Краткий обзор создания отечественного транспортного флота Основные направления развития транспортного флота.
2	Основы конструкций транспортных средств морского и речного флота Общее устройство судна. Основные понятия и термины. Основы теории и устройства основных типов судов и их классификации.
3	Устройства, конструкции и принципы действия основных узлов и агрегатов транспортных судов. Мероприятия, повышающие их надежность Теоретический чертеж. Конструктивные элементы судна и его оборудование. Судовые устройства и системы. Принципы действия основных узлов и агрегатов – судовой энергетической установки, главных двигателей, движителей, корпуса и др. Технические и конструктивные мероприятия, повышающие их надежность.
4	Эксплуатационно-технические характеристики и мореходные качества транспортных средств Эксплуатационно-технические и производственно-экономические характеристики судна. Навигационные качества – плавучесть, остойчивость, непотопляемость, управляемость, ходкость, качка
5	Сухогрузные суда, специализированные, универсальные. Классификация навалочного флота. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, размещения трюмов и платформ, формы корпуса, общего расположения. Лесовозы, щеповозы, пакетовозы. Классификация флота для перевозки лесоматериалов. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа. Рефрижераторные суда, Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа. Контейнеровозы, многоцелевые сухогрузные суда. Классификация специального и специализированного грузового флота. Наливные суда, танкеры, газовозы, химовозы, водолеи, виновозы. Классификация наливного флота и газовозов. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, формы корпуса, общего расположения. Буксиры, толкачи, баржи. Классификация. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, формы корпуса, общего расположения. Накатные суда. Грузо-пассажирские, трейлерные суда, железнодорожные паромы. Ролкеры. Классификация накатного флота. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, формы корпуса, общего расположения.
6	Пассажирский флот его типы и особенности конструкции Круизные суда, паромы, госпитальные суда, плавучие гостиницы, местный пассажирский флот, СВП, СПК. Классификация пассажирского флота. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, формы корпуса, общего расположения. Комфортабельность и показатели качества.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Флот – основа судоходства на морских и внутренних водных путях Флот – основа судоходства на морских и внутренних водных путях/Флот – основа судоходства на морских и внутренних водных путях/ Создание отечественного транспортного флота. Основные направления развития флота. В результате выполнения заданий по этой теме учащийся получает знания и навыки в определении целесообразности применения различных типов флота на ВВП и морских ВП</p>
2	<p>Основы конструкций транспортных средств морского и речного флота Общее устройство судна. Основные понятия и термины. Основы теории и устройства основных типов судов и их классификации. В результате работы над заданиями по этому разделу дисциплины обучающийся получает навыки работы со справочным и данными по по правилам постройки судов PPP и РМР.</p>
3	<p>Устройства, конструкции и принципы действия основных узлов и агрегатов транспортных судов. Мероприятия, повышающие их надежность Теоретический чертеж. Конструктивные элементы судна и его оборудование. Судовые устройства и системы. Принципы действия основных узлов и агрегатов – судовой энергетической установки, главных двигателей, движителей, корпуса и др. Технические и конструктивные мероприятия, повышающие их надежность. В результате работы над тематикой этого раздела обучающийся получает компетенции в области устройства, конструктивных особенностей различных типов судов их системЮ принципами действия судовых устройств и теории судна в области основ проектирования судна.</p>
4	<p>Эксплуатационно-технические характеристики и мореходные качества транспортных средств Эксплуатационно-технические характеристики и мореходные качества транспортных средств\ Эксплуатационно-технические и производственно-экономические характеристики судна. Навигационные качества – плавучесть, остойчивость, непотопляемость, управляемость, ходкость, качка. В результате освоения материала по этой теме и выполнения практического задания по техническому описанию судна, расчету основных технико-экономических показателей судна.</p>
5	<p>Основные типы транспортного грузового флота Классификация флота. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, размещения трюмов и платформ, формы корпуса, общего расположения. В результате изучения и выполнения практических заданий по вышеуказанной тематике обучающийся осваивает навыки в определении направлений использования различных типов флота на перевозках грузов</p>
6	<p>Пассажирский флот его типы и особенности конструкции Круизные суда, паромы, госпитальные суда, плавучие гостиницы, местный пассажирский флот, СВП, СПК. Классификация пассажирского флота. Особенности назначения, архитектурно-конструктивного типа, формы корпуса, общего расположения. Комфортабельность и показатели качества. В результате выполнения заданий по этому разделу обучающийся получает навыки в области определения основных технико-экономических и эксплуатационных характеристик связанных с районами плавания.</p>

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины (модуля).
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для вузов / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11349-5.	https://urait.ru/bcode/445386
2	Теория и устройство корабля. Жинкин В.Б.: Учебник. / Л.: Судостроение, 2000	НТБ РУТ (МИИТ) АВТ (2010 – 5 экз., 2000 – 46 экз.)
3	История отечественного судостроения. В пяти томах. Васильев А.М., Логачев С.И., Майданов О.П.: Учебник. / СПб. Судостроение 1994-1996 г.г. (Т.1 – 472 с.; Т.2 – 544 с. ; Т.3 – 560 с. ; Т.4 – 560 с. ; Т.5 – 544 с.)	НТБ РУТ (МИИТ) АВТ (Т.1 – 5 экз.; Т.2 – 5 экз.; Т.3 – 5 экз.; Т.4 – 5 экз.; Т.5 – 5 экз.)

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

Официальный интернет-портал правовой информации – www.pravo.gov.ru

СПС «Консультант Плюс» – www.consultant.ru

Сервер органов государственной власти РФ – www.gov.ru

Законы России. Сборник российского законодательства – www.asvser.chat.ru

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

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

Microsoft Windows,

Microsoft Office,

Интернет-браузер,

Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте <http://www.miiit.ru/>.

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

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащённые наборами демонстрационного оборудования.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение для самостоятельной работы, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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
«Эксплуатация водного транспорта»
Академии водного транспорта

С.Н. Гаранин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭВТ

А.Б. Володин