



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

дисциплины Энциклопедия водного транспорта

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования бакалавриат

Промежуточная аттестация зачет

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Энциклопедия водного транспорта» относится к факультативной части и изучается на 2 курсе в 4 семестре по заочной.

Дисциплина «Энциклопедия водного транспорта» логически и содержательно-методически взаимосвязана со следующими дисциплинами учебного плана: «История», «История транспорта России», «Философия», «Культурология».

Для освоения учебной дисциплины «Энциклопедия водного транспорта» студент должен обладать знанием методов изучения культурных форм, процессов и практик, уметь применять терминологию гуманитарных наук и анализировать научную и техническую литературу, владеть понятийным аппаратом, познавательными подходами изучения культурных форм.

Изучение данной дисциплины как предшествующей необходимо для следующих дисциплин: «Электрооборудование и автоматизация объектов водного транспорта», «Электроснабжение и электробезопасность объектов водного транспорта».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- исторические предпосылки и современный технический уровень развития общества на примере водного транспорта;
- конструкцию и устройство современного судна, его систем и устройств;

Уметь:

- определять типы гражданских судов и объектов морской техники, использующихся на водном транспорте;

Владеть:

- приемами и способами определения назначения и применимости гражданских судов, их систем и устройств.

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы; всего 72 часа, из которых по заочной форме 4 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа – занятия лекционного типа).

4. Основное содержание дисциплины

Системный подход как основа принятия конкретного решения при разработке технологических процессов в сфере водного транспорта. Современное состояние и тенденции развития морского и речного флотов России. Судостроение, судоходство, судоремонт, их инфраструктура и взаимосвязь, как элементы сложной технической системы функционирования водного транспорта.

Роль судоходства в развитии человечества. 6000 лет мореплавания. Основные районы зарождения и развития морских цивилизаций. Средиземное море – колыбель античного мореплавания. Полинезийские мореходы. Океанское плавание. Мореплавание на Балтике. Эпоха великих географических открытий. Великие морские державы. Великие мореплаватели прошлого. Кругосветные плавания. Экспедиции к Северному и Южному полюсам.

Морские течения, преобладающие ветры, “ревущие” сороковые. Морские и внутренние водные пути. Рукотворные каналы (Панамский, Суэцкий). Внутренние водные пути России.

Суда древности: плот, челн-однодеревка, судно на деревянном каркасе. Суда Древнего Египта, Библа и Финикии, Древней Греции и Древнего Рима. Суда Востока. Суда средневековой Европы. Парусные суда XVI–XIX века. Развитие «железного» судостроения. Рождение парохода.

Суда Древней Руси (Киевской). Суда Древнего Новгорода и Северной Руси. Судостроение в Центральной России и на Юге. Создание русского флота Петром I. Морским судам быть. От первой навигационной школы до современного вуза. Морское образование в современной России. История развития ГУМРФ.

Признаки классификации. Транспортные, промысловые, вспомогательные, технические суда. Суда специального назначения и для добычи полезных ископаемых. Стационарные инженерные сооружения морских нефтегазовых месторождений. Плавающие буровые установки. Суда и плавающие технические средства строительства морских инженерных сооружений. Средства обустройства морских стационарных сооружений. Флот обеспечения подводно-технических работ. Классификация судов внутреннего плавания.

Корпус, надстройка, рубка. Требования к конструкции. Форма корпуса судна. Основные сечения корпуса. Главные размерения и коэффициенты полноты. Плаваемость. Остойчивость. Непотопляемость. Ходкость. Плавность качки. Управляемость. Пути совершенствования навигационных качеств судна.

Грузоподъемность, грузовместимость, пассажировместимость, регистровая вместимость, скорость, дальность плавания, автономность, оснащенность, соответствие требованиям эксплуатации, обитаемость, строительная стоимость, эксплуатационные расходы.

Условия обитаемости.

Назначение, классификация и состав судовых энергетических установок. Дизельные, паровые, паротурбинные, газотурбинные, комбинированные и атомные энергетические установки. Энергетические установки с электродвижением.

Рулевое устройство и средства активного управления. Якорное, швартовное, спасательное, буксирное, сцепное, мачтовое и грузовое устройства. Прочие общесудовые устройства. Дельные вещи.

Классификация судовых систем. Системы обеспечения нормальной и безопасной работы судна. Системы создания нормальных условий пребывания людей на судне.

Основные бортовые навигационные приборы и системы. Средства внешней и внутренней связи и сигнализации. Система сигнальных огней.

Формы организации судоходства. Связи и взаимодействие с портами, пароходствами, туроператорами. Транспортно-технологические системы.

Современное состояние судоходства и перспективы его развития. Краткий итог изучения дисциплины. Рекомендации по использованию изучаемого материала при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Составитель: к.т.н. Никулин А.Н.

Заведующий кафедрой: к.т.н., к.с/х.н., доцент Шергина О.В.