

Приложение 17
к программе подготовки специалистов среднего звена
по профессии среднего профессионального образования
26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

Тюмень,
2019г.

Рассмотрена на заседании
ЦК Судовождения и эксплуатации флота
ГАПОУ ТО «Тюменский колледж водного транспорта»
Протокол №11 от 25.06.2019г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 Теория и устройство судна разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка), утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом № 441 от 07.05.2014г.;

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж водного транспорта».

Разработчики:

Карлыханова Г.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж водного транспорта».
Коршунов Р.В., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж водного транспорта».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при обучении студентов в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки и повышения квалификации кадров по направлению 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Теория и устройство судна является общепрофессиональной дисциплиной, которая относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования углубленной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;

- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;

- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;

- техническое обслуживание судна.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

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.

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

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.

ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

1.4. Использование часов вариативной части ПССЗ

| Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|--|------------------|---|
| Уметь: Выполнять должностные обязанности в соответствии с Уставом службы на судах внутренних водных путей | На протяжении изучения всей дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна | 14 | Дополнительные часы используются с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности и восполнения недостатка времени, отведенного на освоение общей компетенции ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | | | общаться с коллегами, руководством, потребителями и выполнения требований работодателей по формированию знаний и умений «Выполнять должностные обязанности в соответствии с Уставом службы на судах внутренних водных путей» |
| <p>Уметь: Обслуживать палубные механизмы в соответствии с правилами технической эксплуатации</p> <p>Знать: Требования правил технической эксплуатации к судовым устройствам и механизмам</p> | На протяжении изучения всей дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна | 16 | Дополнительные часы используются с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности и восполнения недостатка времени, отведённого на освоение профессиональной компетенции ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном и ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи, выполнения требований работодателей «Обслуживать палубные механизмы в соответствии с правилами технической эксплуатации». |

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **129 часов**, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **86 часов**;
 самостоятельной работы обучающегося - **43 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 129 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 86 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 38 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> | <i>не предусмотрена</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 43 |
| в том числе: | |
| Подготовка сообщений | 18 |
| Подготовка докладов | 13 |
| Подготовка конспектов | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | Цель и содержание дисциплины. Распределение учебного времени, взаимосвязь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для специалистов в области | | |
| Тема 1. Классификация судов | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении Признаки классификации судов: <ul style="list-style-type: none"> • Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса судна. • Классификация судов по роду энергетической установки и движителей. • Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | |
| | СР№1. Подготовить сообщение «Суда технического флота» | 2 | |
| Тема 2. Корпус судна | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | 1. Конструкция корпуса металлических судов. Теоретический чертеж корпуса судна. | 2 | |
| | 2. Архитектурно - конструктивные типы судов: характеристика архитектурно-конструктивных типов судов; формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда. | 2 | |
| | 3. Набор корпуса судна, понятие о прочности корпуса в системах набора. | 2 | |
| | 4. Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы и второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень. Судовые надстройки и рубки, их назначение. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 10 | |
| | СР № 2 Подготовить доклад «Суда речного и морского флота» | 4 | |
| СР № 3 Подготовить конспект «Архитектурно-конструктивные типы судов» | 4 | | |
| СР№ 4 Подготовить конспект «Формы носовых и кормовых оконечностей» | 2 | | |
| Тема 3. Судовые устройства | Содержание учебного материала | 14 | 2 |
| | 1. Рулевое устройство - рулевые приводы, рулевые машины, принцип работы, правила технической эксплуатации к рулевому устройству. Требования руководящих документов к рулевому устройству. | 2 | |
| | 2. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра к якорному устройству. Правила технической | 2 | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>эксплуатации и техники безопасности при работе с ним.</p> <p>3. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.</p> <p>4. Буксирное и сцепное устройства - назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке.</p> <p>5. Грузовое устройство.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Классификация судовых устройств и размещение на судне. Устройство грузовой стрелы. Правила технической эксплуатации и техника безопасности при работе с грузовым устройством. Захватные приспособления для груза. <p>6. Общесудовые системы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие, устройство, виды и составные элементы общесудовых систем, расположение их на судне, принцип построения на чертежах, схемах, макетах. Правила эксплуатации судовых систем, требования регистра, предъявляемые к ним. • Противопожарные системы. Система пожарной сигнализации. Правила эксплуатации судовых систем, требования регистра, предъявляемые к ним. Принцип построения на чертежах, схемах, макетах. | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | |
| | <p>Практические занятия</p> | <p>22</p> | |
| | <p>Практическая работа № 1 Конструкция корпуса и элементы судовых устройств толкача, буксира</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 2 Конструкция корпуса и элементы судовых устройств сухогрузного теплохода</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 3 Виды шлюпбалок и их принцип действия</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 4 Спасательные шлюпки и спасательные плоты, их устройство и снабжение</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 5 Спасательные средства, их размещение на судах</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 6 Эксплуатация шлюпочного устройства, подъем и спуск шлюпок; правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание.</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 7 Специальные системы танкеров. Правила эксплуатации судовых систем, требования регистра, предъявляемые к ним.</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 8 Крепление палубных грузов.</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Практическая работа № 9 Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия</p> | <p>2</p> | |

| | | | |
|--|--|--------|---|
| | Практическая работа № 10 Классификация рулей их назначение, составные элементы. Практическая работа № 11 Грузовые устройства танкеров. Устройство легких и тяжелых грузовых стрел сухогрузов | 2 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 24 | |
| | СР№ 5. Подготовить доклад «Типы мертвых якорей» | 4 | |
| | СР № 6. Подготовить сообщение «Буксирное устройство» | 4 | |
| | СР № 7. Подготовить сообщение «Сцепное устройство» | 2 | |
| | СР № 8. Подготовить конспект «Устройство грузовой стрелы» | 2 | |
| | СР № 9. Подготовить сообщение «Организация службы и распорядок деятельности» | 2 | |
| | СР № 10. Подготовить доклад «Устройство и снабжение спасательного плота» | 2 | |
| | СР № 11. Подготовить сообщение «Системы пожарной сигнализации» | 4 | |
| | СР № 12 Подготовить конспект «Маркировка трубопроводов» | 4 | |
| Тема 4. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники. Распределение экипажа по заведованиям. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | Практическая работа № 12. Чтение символов класса судна | 2 | |
| | Практическая работа № 13 Требования международных конвенций. Символы класса Российского Морского Регистра Практическая работа № 14 Координатные плоскости и оси координат на судне | 2 2 | |
| Тема 5. Понятие о геометрии корпуса судна. | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Главные плоскости и размерения судна и линии теоретического чертежа. Посадка судна, элементы посадки | 2 | |
| Тема 6. Эксплуатационные и экономические показатели судна. | Содержание учебного материала | | |
| | Эксплуатационные характеристики судна. Транспортные возможности и экономические показатели судна. Грузоподъемность, дедвейт, валовая и киповая вместимость. | 2 | |
| Тема 7. Мореходные качества судна. | Содержание учебного материала | 16 | 2 |
| | 1. Массовые характеристики судна. Плавуемость судна. | | |
| | • Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины. Условия равновесия судна. | 2 | |
| | • Грузовой размер. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка. | 2 | |
| | 2. Остойчивость судна. | | |
| | • Общие сведения об остойчивости. Влияние на остойчивость различных судов. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота. Восстанавливающая пара | 2 | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>сил и восстанавливающий момент. Условия остойчивости.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Крен судна при поперечном перемещении груза. Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расхождении малых по массе грузов. Влияние на остойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекачиваемых грузов. Понятие о влиянии на остойчивость посадки судна на грунт и постановки в док. Понятие об опыте кренования. Кривые элементов теоретического чертежа. • Продольная остойчивость. Элементы продольной остойчивости. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Момент дифферентующий судно на 1 сантиметр. Изменение дифферента при продольном перемещении груза, приеме и снятии груза. Диаграмма осадки носом и кормой. Остойчивость судна при больших углах крена. Статическая остойчивость. Диаграмма статической остойчивости и ее свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой Динамическая остойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего момента, по диаграмме динамической остойчивости. <p>3. Непотопляемость судна. Общие сведения о непотопляемости. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости. Конструктивное и организационно — техническое обеспечение непотопляемости. Расчет посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков.</p> <p>4. Ходкость судна и его движители. Сопротивление воды движению судна. Воздушное сопротивление. Влияние на ходкость судна обрастания корпуса, ветра и мелководья. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей. Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Конструкция винтов регулируемого шага. Общая характеристика работы винта за кормой судна. Понятие о тяжелых и легких винтах. Винты регулируемого шага.</p> <p>5. Управляемость судна. Общие понятия об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. Виды траекторий движения судна. Циркуляция и ее элементы. Угол крена и угол дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости. Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др. Виды и элементы качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Качка на тихой воде. Избыточная остойчивость. Качка на волнении и резонансе. Факторы, влияющие на качку.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | |
| | <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 15 Расчет средней осадки при изменении нагрузки</p> <p>Практическая работа № 16 Определение элементов циркуляции</p> <p>Практическая работа № 17 Особенности формы корпуса судов. Расчет площади ватерлинии, шпангоута</p> | <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | Практическая работа № 18 Организация технического надзора за судами. Оформление судовой документации для освидетельствования. Практическая работа № 19 Массовое и объемное водоизмещение судна, массовые характеристики. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 7 | |
| | СР № 13 Подготовить доклад «Движители современных судов» | 3 | |
| | СР № 14 Подготовить сообщение «Успокоители качки» | 4 | |
| | Максимальная учебная нагрузка | 129 | |
| | Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 86 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 43 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличие учебного кабинета теории и устройства судна.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по теории и устройству судна.

Технические средства обучения:

1. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Захаров Г.В. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок: учебник/ Г.В.Захаров .- 2-е изд. испр. и доп. - М: «Транслит», 2013.-304 с.
2. Что должен знать каждый член судовой команды: учебное пособие / Д.В. Моденов, С.Ю. Логинов, А.Е. Федотов, В.Я. Ларионовский. - Коряжма, 2014.- 169 с.

Дополнительные источники:

1. Донцов, С.В. Основы теории судна: учебное пособие. / С.В. Донцов. - 2-е изд., стер. – М.: Одесса: Феникс, 2007. – 142 с.
2. Рябченко, В.К. Устройство судна: учебное пособие./ В.К. Рябченко.- 3-е изд., перераб. и доп. – О.: Феникс, 2006. – 118 с.
3. Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РФ. - М.: РКонсульт, 2006. – 72 с.- (Библиотека судовладельца).
4. Устройство судна: учебно-методическое пособие./ С.А. Кузнецов [и др.]// Библиотека журнала «Торговое мореплавание».- 2005.- № 25/11.-76 с.
5. Правила по грузоподъемным устройствам морских судов. Правила о грузовой марке. – СПб.: Иван Федоров, 1995.
6. Типовая информация об остойчивости и прочности морского судна. – Издательство "Морфлот", 1997.
7. Правила техники безопасности на судах морского флота, – В/О Мортехинформреклама, 1985.
8. Якимов В.А., Радзиевский С.И., Сыромятников А.С. Справочник по живучести корабля. – М.: Военное издательство, 1984.
9. Сизов, В.Г. Теория корабля: учебное пособие / В.Г. Сизов. – 4-е изд., испр. - О.: Феникс, 2010. - 284 с.
10. Гордеев, И.И. Вахтенный матрос: учебное пособие./ И.И. Гордеев. – М.: Рконсульт, 2010. – 288 с., ил.
11. Российский морской регистр судоходства. Правила классификации и постройки морских судов. Правила по оборудованию морских судов, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Программы, литература, пособия, справочники, история флота. – Режим доступа: <http://netharbour.ru/> <http://seasoft.narod.ru/> <http://www.ups.km.ru/metod/index.html> <http://www.1sea.ru/> <http://marinesoft.ru/> <http://www.moryak.biz> <http://submarine.id.ru/>

2. Военно-Морская коллекция. – Режим доступа: <http://ship.bsu.by/>
3. Навигация по Восточному побережью США. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
4. Навигация по Средиземному и Черному морям. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
5. Навигация по Бискаю, Английскому каналу и Северному морю. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
6. Электронно - картографические навигационные информационные системы. – Режим доступа: <http://www.containership.ru>
7. Речной Форум. – Режим доступа: <http://www.moryak.biz> <http://morskoyvolk.0pk.ru/>
<http://marineofficer.at.ua> <http://anchor.borda.ru> <http://forum.crewplanet.eu>
<http://www.randewy.ru>
8. САЙТЫ МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ. – Режим доступа: <http://seaman.ucoz.ua> <http://www.seaman.com.ua/> <http://www.midships.ru> <http://zaleha.narod.ru/index105.html>
<http://www.marineengineering.org.uk/> <http://www.marinediesels.info/>
<http://www.msb440v.narod.ru/>
9. Справочные данные: гидрометеорология, характеристики грузов, такелажное оборудование и много другое. – Режим доступа: www.midships.ru
10. Бесплатные книжки морской тематики- на английском и русском. – Режим доступа: www.maritime.ucoz.com
11. Для судовых механиков обучающее видео. Сборник копий дисков документальных-обучающих видеофильмов от компании MAN B&W а так же MitsubishiTurbine: В каждой папке оригинальный набор файлов в точности как на дисках производителя, то есть сам видео файл под оригинальным названием (внутренняя нумерация сервис центра B&W) а так же текст файл о самом фильме. - Режим доступа: torrents.ru
12. Ссылки на официальные сайты судоходных компаний.- Режим доступа: <http://euroship.t35.com/html/europe/comp/comp22.htm>
13. Сайт ИМО. Все конвенции, циркуляры и все, что связано с ИМО <http://www.imo.org/>
14. Библиотека для моряков. – Режим доступа: <http://seaworm.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Умения: | |
| Применять информацию об остойчивости судна, диаграммы и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна. | Оценка выполнения практических работ № 14-16, 19. Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| <i>Обслуживать палубные механизмы в соответствии с правилами технической эксплуатации</i> | Оценка выполнения практических работ № 3, 5, 6, 8, 9, оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9 Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Знания: | |
| Основные конструктивные элементы судна, геометрия корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса | Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 2, 3 Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна | Оценка результатов устного опроса по теме 3 Судовые устройства. Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 5, 8, 10-12 Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Требования к остойчивости судна | Оценка результатов выполнения тестирования по теме 7 Мореходные качества судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств | Оценка результатов выполнения тестирования по теме 7 Мореходные качества судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые двигатели, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки | Оценка результатов выполнения тестирования по теме 7 Мореходные качества судна. Промежуточная аттестация в форме экзамена |
| Техническое обслуживание судна | Оценка результатов устного опроса по теме 4 Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. |

| | |
|--|--|
| <i>Требования правил технической эксплуатации к судовым устройствам и механизмам</i> | Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9. Промежуточная аттестация в форме экзамена |
|--|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - понимает содержание функциональных обязанностей, выполняемых в рамках своей будущей профессии - следит за развитием технологий в профессиональной области | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1, 2, 13, 18, самостоятельных работ № 1, 2, 3 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - организует собственную деятельность при выполнении практических и самостоятельных работ; - выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области судовождения; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка выполнения, самостоятельных работ № 1-14 |
| ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях | - принимает решения при выполнении нестандартных профессиональных заданий в области судовождения; - оценивает риски в процессе принятия решения в нестандартных ситуациях | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 4, 6, 8 |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - осуществляет поиск информации при выполнении практических и самостоятельных работ; - использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-19, самостоятельных работ № 1-14 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности | - использует информационно-коммуникационные технологии при выполнении профессиональных задач | Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 1-14 |

| | | |
|---|---|--|
| ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - осуществляет взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 6, 8, самостоятельных работ № 9 |
| ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | - осуществляет целеполагание собственной деятельности и деятельности коллег; - мотивирует деятельность других обучающихся; - организует и контролирует деятельность групповой работы на практических занятиях; - принимает ответственность за результаты выполнения заданий в группе | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 6, 8 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | - организует самостоятельные занятия при изучении профессиональной образовательной программы; - планирует повышение квалификации (личностного и профессионального уровня); - участвует во внеаудиторных обучающих мероприятиях | Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 3, 9, 11, 12 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявляет интерес к инновациям в области судовождения | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-19, самостоятельных работ № 1-14 |
| ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке | - владеет письменной и устной коммуникацией на государственном (русском) и иностранном (английском) языке | Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-19, самостоятельных работ № 1-14 |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|
| ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна | Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-3, 7, 10, 15-19; - промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01; - государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.03 Судовождение |
| ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном | |
| ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки | |
| ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи | |

| | |
|---|---|
| ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности | Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 4-6; - промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02; - государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.03 Судовождение |
| ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна | |
| ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара | |
| ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях | |
| ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим | |
| ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства | |
| ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | |
| ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки | Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 8, 9, 11; - промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03; - государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.03 Судовождение |
| ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса | |
| ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна | Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 12-14; - промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04; - государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.03 Судовождение |
| ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна | |
| ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна | |