

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Теория и устройство судна является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3	определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений	<ul style="list-style-type: none"> – наименование и расположение основных частей судна; – наименование и принцип действия основных судовых устройств; – архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы; – конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений; – классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах; – мореходные качества судна, технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение; – основные базовые плоскости корпуса, понятие о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке; – конструкцию грузовых люков; – конструкции отдельных узлов судна; – оборудование и снабжение судна; – спасательные средства; – конструктивную противопожарную защиту; – судовые устройства; – назначение и классификацию судовых систем; – назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	17
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	17
Самостоятельная занятия	1
Промежуточная аттестация	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о судах.		5	
Тема 1.1. Классификация гражданских судов.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3
	1. Задачи курса и история отечественного судостроения. Признаки классификации судов. Главные признаки: назначение судна, средства движения, район плавания, тип главного двигателя, вид движителя, материал корпуса	1	
	2. Классификация судов. Типы судов в зависимости от их назначения: транспортные, промысловые, служебно-вспомогательные и суда технического флота. Краткая характеристика типов судов.	2	
	В том числе практических занятий. Практическое занятие 1. Классификация гражданских судов.	2	
Раздел 2. Форма корпуса и архитектура судна.		8	
Тема 2.1. Форма корпуса судна	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3
	1. Основные сечения корпуса. Теоретический чертеж. Форма корпуса и его главные сечения.	2	
	2. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Главные размерения. Понятие о длине, ширине, осадке и высоте борта судна.	2	
	3. Общее расположение судна. Классификация судовых помещений. Теоретический чертеж судна. Необходимость теоретического чертежа для расчетов и экспериментов	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Прочность судна и система набора.	2	
Раздел 3. Конструкция корпуса судна.		8	
Тема 3.1 Основные конструктивные элементы корпуса судна	Содержание учебного материала	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3
	1. Основные конструктивные элементы корпуса. Понятие о прочности судна. Силы, действующие на корпус судна. Общая и местная прочность корпуса.	10	
	2. Основные конструктивные элементы корпуса. Системы набора корпуса судна. Понятие о перекрытиях корпуса судна. Виды наборов судна.	2	
	3. Основные конструктивные элементы корпуса. Наружная обшивка и палубный настил. Растяжка наружной обшивки и настила верхней палубы	2	
	4. Основные конструктивные элементы корпуса. Днищевые и бортовые перекрытия. Конструкции днищевых и бортовых перекрытий	2	
	5. Основные конструктивные элементы корпуса. Надстройки и рубки. Разновидности и отличия надстроек и рубок.	1	
	6. Детали и узлы корпусных конструкций. Элементы подводной части корпуса судна. Штевни, кронштейны гребных валов, дейдвудные трубы и мортiry	1	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 3. Соединения деталей корпуса судна. Виды соединений деталей:	4	

	сварные, заклепочные соединения, шпильки		
	Практическое занятие 4. Система набора судна, графическое выполнение.	4	
Раздел 4. Судовые устройства и энергетические установки.		12	
Тема 4.1. Судовые устройства	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3
	1. Рулевое и якорное устройства. Назначение и составные части рулевого и якорного устройств.	1	
	2.Швартовное и грузовое устройства. Назначение и составные части швартового и грузового устройств.	1	
	3. Спасательные средства. Виды спасательных средств.	1	
	4. Дельные вещи. Иллюминаторы, окна, световые люки, крышки люков и горловин, двери и трапы.	1	
	5. Судовые системы, общие сведения. Определение судовых систем. Разновидности систем на судах. Конструктивные элементы судовых систем. Трубы с путевыми соединениями, арматура, источники питания систем энергией, контрольно-измерительные приборы.	2	
	6.Типы, состав и размещение СЭУ. Понятие о судовой энергетической установке	1	
	7.Двигатели внутреннего сгорания и дизельные установки. Принцип действия двигателей, их характеристики.	1	
	8.Судовые движители и валопровод. Назначение и разновидности движителей, и устройство валопровода	1	
	9.Вспомогательные механизмы. Механизмы, обслуживающие главную энергетическую установку, вспомогательные котлы, опреснительная и рефрижераторная установки	1	
	В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие 5. Устройство центробежного насоса.	2		
Раздел 5. Борьба за живучесть судна		6	
Тема 5. Организация борьбы за живучесть судна.	Содержание учебного материала	3	ОК 01 – 09, ПК 1.1 - 1.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1- 4.3 ПК 5.1-5.2
	1. Основы организации борьбы за живучесть. Общие определения живучести судна.	1	
	2. Борьба за живучесть судна. Средства борьбы за живучесть.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Организация борьбы за живучесть судна.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся.	1	
Промежуточная аттестация Зачет. Дифференцированный зачет			
	Теория	32	
	Практические занятия	17	
	Самостоятельная работа	1	
	Всего:	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теории и устройства судна», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
 - ученические столы;
 - ученические стулья;
 - комплект плакатов по судостроению;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аносов А.П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов. Уч. пос.. – 2-е изд, исправ. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 182с. ISBN 978-5-06435--3.

2. Данилов, А.Т.Современное морское судна/ А.Т. Данилов.-Санкт-Петербург: Судостроение, 2018.- 448 - ISBN: 9785735507383

3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492997>.

2. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494211>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Умения: определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение определять типы судов; владеет навыками ориентирования в расположении судовых помещений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.</p>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знания: наименование и расположение основных частей судна; наименование и принцип действия основных судовых устройств; архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы; конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений; классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах; мореходные качества судна, технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение; основные базовые плоскости корпуса, понятие о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке; конструкцию грузовых люков; конструкции отдельных узлов судна; оборудование и снабжение судна; спасательные средства; конструктивную противопожарную защиту; судовые устройства; назначение и классификацию судовых систем; назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды</p>	<p>владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания наименований и расположений основных частей судна; демонстрирует системные знания о наименованиях и принципах действия основных судовых устройств; знает архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы; владеет знаниями о конструкциях надстроек и оборудования судовых помещений; знает классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах; демонстрирует уверенные знания о мореходных качествах судна, технико-эксплуатационных характеристиках судна, главных размерений и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение; знает основные базовые плоскости корпуса, понятие о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке; знает конструкцию грузовых люков; знает конструкции отдельных узлов судна; оборудование и снабжение судна; имеет устойчивые знания о спасательных средствах; знает конструктивную противопожарную защиту; знает судовые устройства; владеет знаниями о назначении и классификации судовых систем; знает назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета.</p>