

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым «Керченский технологический техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»

Тимохов М.Е.

«22» 02 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы судостроения

26.01.01 Судостроитель – судоремонтник металлических судов

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **26.01.01 Судостроитель – судоремонтник металлических судов**, укрупненная группа 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчики: Игнатьев В.Г., преподаватель спецдисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК
«Автослесарь, сварщик и строитель»

Протокол № 1 от «31» 08 2022 г.

Председатель  Возникевич Н.В.

Программа рекомендована к утверждению на заседании
Методического совета ГБП ОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от «31» 08 2022 г.

Председатель МС  Э.А. Савченко

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы судостроения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 26.01.01 **Судостроитель – судоремонтник металлических судов**, укрупненная группа 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в группу дисциплин общепрофессионального цикла

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

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

- читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;
- выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;
- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;

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

- производственный процесс в судостроении; его состав, объекты и стадии;
- основные виды судостроительного производства;
- проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;
- комплексную механизацию и автоматизацию корпусообработывающего производства;
- создание поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков;
- применяемые способы и виды оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, резки корпусных деталей;
- процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката;
- конструктивно-технологическую классификацию корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления;
- основы сварки металлических конструкционных материалов;
- классификацию сварных соединений судовых конструкций;
- требования, предъявляемые к сварным соединениям;
- современные способы сварки и виды оборудования;
- методы постройки судов и способы формирования корпуса;
- характеристику построечных мест и их оборудования;
- механизацию корпусных работ на построечном месте;
- непроницаемость и герметичность корпусов судов;
- виды, методы и нормы испытаний;
- механомонтажное производство;
- модульно-агрегатный метод монтажа механизмов;
- механизацию механомонтажных работ;
- монтаж судовых валов и проводок;
- судовые системы и трубопроводы;
- способы трассировки трубопроводов;
- способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;

- классификацию методов испытаний судов, основные задачи и их организацию;
- процесс сдачи судов, формирования программы испытаний.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 32 часов;
самостоятельной учебной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы судостроения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Виды судостроительного производства	Содержание учебного материала:	2	
	1 Основные понятия и определения. Производственный процесс в судостроении	1	1, 2
	2 Судостроительные предприятия. Организация производства и его виды.	1	1, 2
	Практические занятия	1	
	1. № 1. Составление схемы структуры управления предприятием	1	
Тема 2. Проектно-конструкторская документация на постройки судна	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад: «Организация рабочего места сборщика корпусов металлических судов»	1	
	Содержание учебного материала:	2	
	1 Техническое задание (ТЗ). Техническое предложение (ТП). Эскизный проект (ЭП). Технический проект (ТПр). Рабочая документация (РД).	2	1, 2
	Практические занятия	1	
	1 № 2. Составление примерного технического задания.	1	
Тема 3. Комплексная механизация и автоматизация корпусообрабатывающего производств	Самостоятельная работа обучающихся: Составить перечень документов сборщика – достройщика.	2	
	Содержание учебного материала	3	
	1 Организация работ в корпусных цехах. Сборочно – сварочный цех. Стапельный цех.	2	1, 2
	2 Поточные автоматизированные линии, комплексно-механизированные и специализированные участки	1	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сравнительную таблицу по двум способам постройки (сборки) судов на стапеле.	2	
Тема 4. Изготовление деталей, узлов, секций и блоков корпуса судна.	Содержание учебного материала	4	
	1 Классификация корпусных конструкций. Пневматические работы	1	1, 2
	2 Оснастка на судостроительном производстве	1	1, 2
	3 Изготовление узлов и плоских секций	1	1, 2
	4 Изготовление полубъемных, объемных секций, блок-секций	1	1, 2
	Практические занятия	2	
	1 № 3. Разметка деталей корпуса	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную таблицу: «Оснастка для изготовления корпусных конструкций».	3	

Тема 5. Сварка в судостроении.	Требования безопасности работ в судостроительном цехе, доке, на стапеле.		
	Содержание учебного материала		2
	1	Современные способы сварки и виды ее оборудования. Классификация сварных соединений судовых конструкций и требования к ним.	2
	Практические занятия		2
	1	№ 4. Правка и предотвращение деформаций корпусных конструкций после выполнения сварочных работ.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад по безопасности труда при производстве сварочных работ. Подготовить доклад по безопасности труда при газорезательных работ. Подготовить реферат «Напряжения и деформации при сварке».		2
	Содержание учебного материала		4
	1	Блочный, секционный методы постройки (при пирамидальном и островном способе формирования корпуса).	1
	2	Характеристика построечных мест и их оборудование.	1
	3	Механизация корпусных работ на построечном месте.	1
Тема 6. Методы постройки судов. Способы формирования корпуса	4	Испытание секций на непроницаемость	1
	Практические занятия		2
	1	№ 5. Составление схем блочного и секционного метода постройки судна	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить учебный материал и подготовить доклад по вопросу: «Островной способ формирования судна. Серийная постройка судов». Сделать подборку дидактического материала: «Понятие «Модуль» в судостроении. Модульный метод постройки».		3
	Содержание учебного материала		2
	1	Корпусно – монтажные работы. Модульно-агрегатный метод монтажа механизмов; механизация механомонтажных работ; монтаж судовых валопроводов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему: «Судовые системы и трубопроводы. Способы трассировки трубопроводов».		2
	Содержание учебного материала		2
	1	Разновидности стапелей. Доки. Проверочные работы на стапеле	1
	2	Способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование	1
Тема 8. Спуск судна на воду	Практические занятия		2
	1	№ 6. Схема установки судна на подкилевых поперечных балках. Типы кильблоков.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		1

Тема 9. Испытание судов	составить схемы поперечного спуска судна		
	Содержание учебного материала	1	
	Основные задачи и организация испытаний судов. Процесс сдачи судов, формирования программы испытаний	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сделать конспект учебного материала на тему: «Подготовка и проведение сдаточных испытаний»	1	
	Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета « Основ судостроения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- объемные модели секций корпуса судна.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Фрид Е.Г. «Устройство судна», Ленинград «Судостроение»,1989г.
2. Александров А.А. «Конструкция корпуса судна» «Судпром»,1952г.
3. Исагин Н.Н. «Морской энциклопедический словарь», Ленинград «Судостроение»,1986г.
4. Чайников К.Н. «Общее устройство судна», Ленинград «Судостроение»,1971г.
5. Желтобрюх Н.Д. «Технология судостроения и ремонта судов», Ленинград «Судостроение»,1990г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2
Умения:	
читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна; выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;	- умение читать проектно -конструкторскую документацию; - соответствие выбранного материала судового корпуса и надстроек - точность подбора оборудования и технологической оснастки для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;
Знания:	
производственный процесс в судостроении; его состав, объекты и стадии; основные виды судостроительного производства; проектно-конструкторскую документацию на постройку судна; комплексную механизацию и автоматизацию корпусообрабатывающего производства; создание поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков; применяемые способы и виды оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей; процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката; конструктивно-технологическую классификацию корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления; основы сварки металлических конструкционных материалов; классификацию сварных соединений судовых конструкций; требования, предъявляемые к сварным соединениям; современные способы сварки и виды оборудования; методы постройки судов и способы формирования корпуса; характеристику построечных мест и их оборудования; механизацию корпусных работ на построечном месте; непроницаемость и герметичность корпусов судов; виды, методы и нормы испытаний; механомонтажное производство; модульно-агрегатный метод монтажа меха-	- знание производственного процесса в судостроении; его состав, объекты и стадии; - знание проектно – конструкторской документации на постройку судна; - знание комплексной механизации и автоматизации корпусообрабатывающего производства; - знание разновидностей поточных автоматизированных линий, комплексно - механизированных и специализированных участков; - знание применяемых способов и видов оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей; - знание процесса гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката; - знание конструктивно -технологической классификации корпусных конструкций и сборочно - сварочной оснастки для их изготовления; - знание основ сварки металлических конструкционных материалов; - знание классификации сварных соединений судовых конструкций; требований, предъявляемых к сварным соединениям; современных способов сварки и видов оборудования; - знание методов постройки судов и способов формирования корпуса; - характеристик построечных мест и их оборудования; - знание механизации корпусных работ на построечном месте; - знание видов, методов и норм испытаний на непроницаемость и герметичность корпу-

низмов; механизацию механомонтажных работ; монтаж судовых вал проводов; судовые системы и трубопроводы; способы трассировки трубопроводов; способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование; классификацию методов испытаний судов, основные задачи и их организацию; процесс сдачи судов, формирования программы испытаний.	сов судов; -знание механомонтажного производства; механизации механомонтажных работ; монтажа судовых валопроводов; -знание судовые системы и трубопроводы; -знание способов трассировки трубопроводов; - знание способов спуска судов на воду, спусковых сооружений и их оборудование; - знание классификации методов испытаний судов, основных задач и их организацию; - знание процессов сдачи судов, формирования программы испытаний
--	---

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе
ОП.06 Основы судостроения на 20__ - 20__ учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20.- 20__ учебный год по учебной дисциплине **ОП. 06 Основы судостроения**

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и согласованы на заседании цикловой методической комиссии _____

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель цикловой методической комиссии _____ Ф.И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 298758671356317544631232521185682992068791923345
Владелец Лапина Наталья Николаевна
Действителен с 02.02.2024 по 01.02.2025