

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

СОГЛАСОВАНО

Зиоров АВ
главный инженер
АО «СЗМЧ Б.Е. Бутман»
«31» 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»

М.Е. Тимохов
«31» _____ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 Выполнение электрогазосварочных операций

Профессия: 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

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

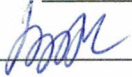
Разработчики:

Игнатьев В.Г. инженер- кораблестроитель, преподаватель специальных дисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК Автомобиль, мотоцикл и оборудование

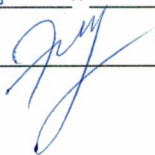
Протокол № 1 от « 30 » 08 2022 г.

Председатель  Возникевич Н.В

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от « 30 » 08 2022 г.

Председатель МС  Савченко Э.А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение электрогазосварочных операций

1.1 Область применения программы

Программа МДК является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по профессии СПО 26.01.01 «Судостроитель - судоремонтник металлических судов» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение электрогазосварочных операций и соответствующих общих и профессиональных компетенций

ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку);

ПК 6.2 Использовать различные типы сварочного оборудования;

ПК 6.3 Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами;
- работать электроприхваткой;
- выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
- проверять точность сборки;

уметь:

- выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами;
- работать электроприхваткой;
- выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении;

подготавливать баллоны к работе;
выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
проверять точность сборки;

знать:

принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования;
основные свойства применяемых сталей, сплавов, электродов;
правила эксплуатации сети сжатого воздуха;
правила подготовки конструкций под сварку;
правила наложения прихваток;
типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

1.3 Личностные результаты освоения программы воспитания техникума

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум».

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан,

популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

ЛР 18 Сохраняющий и уважающий природные богатства Республики Крым, способствующий их разумному потреблению

ЛР 19 Используемый высокий национально-культурный, исторический и духовный потенциал Республики Крым

ЛР 20 Осознающий ценность этнокультурных и языковых традиций Республики Крым

ЛР 21 Мотивированный на реализацию профессиональной карьеры на территории Республики Крым

ЛР 22 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 23 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР24 Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

ЛР 26 Готовый к конкурентоспособности на рынке труда

ЛР 27 Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства

ЛР 28 Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **474** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **76** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **38** часов;
учебной практики – **72** часа;
производственной практики – **288** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	ПМ.06 электрогазосварочных работ МДК.06.01 электрогазосварочных работ	474	76	24	38	72	288
	Всего часов:	474	76	24	38	72	288

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	3	4
ПМ.06 Выполнение электрогазосварочных операций		474	
МДК.06.01 Технология электрогазосварочных работ		114	
Тема 1.1 Основные сведения об электрической и газовой сварке		26	2
	Содержание учебного материала	8	2
	1.Определение сварки. История.	1	
	2.Достоинства и недостатки сварки.	1	
	3.Охрана труда и техника безопасности при проведении электрогазосварочных работ.	1	
	4.Основные сведения о сварочной дуге.	1	
	5.Виды сварки. Газопламенная сварка.	1	
	6.Ручная дуговая сварка покрытым электродом.	1	
	7.Автоматическая сварка под слоем флюса.	1	
	8.Дуговая сварка в среде защитных газов.	1	
	9.Дуговая сварка порошковой проволокой.	1	
	10.Электрошлаковая сварка.	1	
	11.Виды сварных соединений. Классификация сварных швов.	1	
	12.Обозначения сварных швов. Металлургические процессы при сварке	1	
	Практические работы	8	
	1.Строение сварочной дуги.	2	
	2.Классификация сварных швов.	2	
	3.Строение сварного шва.	2	
	4.Строение пламени	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщений о металлургических процессах, протекающих при сварке		
Тема 1.2 Электрогазосварочное оборудование		18	2
	Содержание учебного материала	4	2
	13.Источники питания сварочной дуги.	1	

	Тема 1.3 Материалы, применяемые при электрической и газовой сварке и резке	14.Трансформаторы. Выпрямители. Генераторы.	1	2
		15.Баллоны, рукава и редукторы. Горелки и резаки.	1	
		16.Сварочный пост. Виды. Комплектация. Сварочные инструменты	1	
		Практические работы	8	
		1.Изучение конструкции сварочного трансформатора.	2	
		2.Изучение конструкции сварочного выпрямителя.	2	
		3.Строение баллонов и редукторов.	2	
		4.Сварочный автомат. Сварочный полуавтомат	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
		Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя		
	Тема 1.4 Технология ручной электродуговой и газовой сварки и резки	Содержание учебного материала	14	2
		17.Материалы для газовой сварки.	4	
		18.Сварочная проволока. Порошковая проволока.	1	
		19.Общие сведения об электродах. Строение электродов.	1	
		20.Флюсы. Требования к хранению сварочных материалов	1	
		Практические работы	4	
		1.Требования к хранению сварочных материалов и атмосферным условиям.	2	
		2.Общие сведения об электродах. Строение электродов. Типы покрытий электродов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
		Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Подготовка доклада «Характеристика веществ, входящих в покрытие электродов»		
			14	2
		Содержание учебного материала	7	
		21.Технология газовой сварки и резки.	1	
		22.Подготовка металла к сварке. Сборка соединений для сварки.	1	
		23.Технология ручной сварки.	1	
		24.Техника сварки. Режимы сварки.	1	2

	25.Сварка в пространственных положениях.	1	
	26.Сварка в стык, в угол тонкого металла и больших толщин.	1	
	27.Сварка не плавящимся электродом. Наплавка	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	7	
Тема 1.5 Механизированные способы сварки и наплавки	Наплавка валиков на стальные пластины в нижнем, положении шва. Составление опорного конспекта по предложенному алгоритму на тему «Технология газовой резки», «Газовые горелки и резак»		2
		7	
	Содержание учебного материала	7	
	28.Общие сведения о сварочных автоматах.	1	
	29.Типовые узлы сварочных автоматов.	1	2
	30.Характерные неисправности в работе автоматов.	1	
	31.Общие сведения о сварочных полуавтоматах.	1	
	32.Характерные неисправности в работе полуавтоматов.	1	
	33.Сварка под флюсом. Сварка в защитных газах.	1	
	34.Наплавочные работы	1	
Тема 1.6 Технология сварки стали, чугуна и цветных металлов		11	2
	Содержание учебного материала	7	
	35.Сварка углеродистых и легированных сталей.	1	
	36.Сварка чугуна.	1	
	37.Сварка титана.	1	2
	38.Сварка алюминия.	1	
	39.Сварка меди.	1	
	40.Высокопроизводительные виды сварки	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка к тестовому контролю. Составление опорного конспекта по предложенному алгоритму		
Тема 1.7 Пневматическое оборудование и электродуговая резка		3	2
	Содержание учебного материала	3	
	41.Эксплуатация сети сжатого воздуха.	1	2

	42.Работа пневмомашинами.		1	
	43.Воздушно-, кислородно-, плазменно-, дуговая резка		1	
Тема 1.8 Сборочно сварочные приспособления. Сварка конструкций			1	2
	Содержание учебного материала		1	
Тема 1.9 Дефекты и контроль качества сварных швов	44.Виды приспособлений. Изготовление сварных конструкций. Сварка труб.		1	2
	Содержание учебного материала		13	2
	Содержание учебного материала		2	
	45.Классификация дефектов и методы их устранения. Деформации и напряжения при сварке.		1	
	46. Борьба с деформациями и напряжениями. Неразрушающие методы контроля качества. Разрушающие методы контроля качества		1	
	Практические работы		4	2
	1.Деформации и напряжения при сварке. Меры безопасности, борьба с деформациями и напряжениями.		2	
	2.Дефекты сварных швов. Методы контроля качества сварки		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		7	
	Подготовка сообщений о деформациях и напряжениях, возникающих при сварке			
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
	Учебная практика			
	Виды работ:	- ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой, правилами их обслуживания - включение и выключение источников питания дуги постоянного и переменного тока и установок для плазменной сварки - выбор сварочных материалов для выполнения сварочных работ - регулирование силы сварочного тока в сварочных трансформаторах, выпрямителях и преобразователях	72	
	Производственная практика			
	Виды работ :	- тренировка в возбуждении сварочной дуги - тренировка в поддержании горения дуги до полного расплавления электрода - сварка стыковых соединений - сварка угловых соединений из пластин собранных под различными углами - сварка тавровых соединений сплошным и прерывистым швом	144	

- сварка наклонным электродом и в лодочку - сварка нахлесточных соединений пластин одинаковой и разной толщины - сварка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений, собранных из пластин установленных в наклонном и вертикальном положениях - приварка пластинок, косынок, ребер жесткости к несложным изделиям - заварка небольших раковин на необрабатываемых местах - сварка полотнища; - сварка короба; - сварка лестниц;		
Квалификационный экзамен	Всего:	6
		474

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Судостроения»; мастерских сварочного производства.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии сварки);
- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедийная установка,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект плакатов.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Сварочного производства:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ;
- приспособления для выполнения сварочных работ;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено.

Производственная практика проходит на рабочих местах предприятия.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда при производстве сварочных работ» «Академия»-2005г
2. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. «Производство сварных конструкций» «Академия»-2007г.
3. Рыбаков В.М. «Дуговая и газовая сварка» -М «Высшая школа»-1986г
4. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка» «Академия» 2007
5. Галушкин В.Н «Технология производства сварочных конструкций»
6. Милютин В.И., Катаев Р.Ф. «Источники питания и образования для электрической сварки плавлением» «Академия» 2010г
7. Маслов В.В. «Сварочные работы» «Академия»-2015г
8. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.
9. ГОСТ 19521-74 Сварка металлов. Классификация.
10. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
11. ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
12. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
13. ГОСТ 14776-79 Дуговая сварка. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
14. ГОСТ 28915-91 Сварка лазерная импульсная. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

15. ГОСТ 15164-78 Электрошлаковая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
16. ГОСТ 15878-79 Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры.
17. ГОСТ 7871-75 Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
18. ГОСТ 9466-75 Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
19. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
20. ГОСТ 9467-75 Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
21. ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
22. ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.
23. ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавленые. Технические условия.
24. ГОСТ 4.140-85 Система показателей качества продукции. Оборудование электросварочное. Номенклатура показателей.
25. ГОСТ 18130-79 Полуавтоматы для дуговой сварки плавящимся электродом. Общие технические условия.
26. ГОСТ 4.44-89 Система показателей качества продукции. Оборудование сварочное механическое. Номенклатура показателей.
27. ГОСТ 12.2.007.8-75 Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности.
28. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
29. ГОСТ 11930.0-79 Материалы наплавочные. Общие требования к методам анализа.
30. ГОСТ 4.41-85 Система показателей качества продукции. Машины для термической резки металлов. Номенклатура показателей.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете теоретических основ профессиональных дисциплин. Учебная практика проводится в сварочной мастерской рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся данного модуля. Производственная практика производится концентрированно в конце обучения по всем модулям.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Изучение дисциплин «Основы материаловедения и технология обще слесарных работ», «Основы инженерной графики», «Основы электротехники и электроники», «Основы механики», «Безопасность жизнедеятельности» предшествует освоению данного модуля (также возможно изучение данных дисциплин параллельно с модулем).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - положительные отзывы по месту прохождения практики.
ОК 2 Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- своевременное выполненных заданий, рефератов самостоятельной домашней работы в области эксплуатации, регулировки и технического обслуживания судового оборудования.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы	- самоанализ, самоконтроль и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4 Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- использование различных источников, включая электронные; - самостоятельность в эффективном поиске необходимой информации.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- самостоятельность при работе в компьютерном классе; - анализ инноваций в области эксплуатации, регулировки и технической эксплуатации судового оборудования.
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- соблюдение этических норм в процессе работы; - соблюдение норм корпоративной этики.
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- своевременное получение приписного свидетельства; - участие в военно-патриотической работе, сборах, клубах, объединениях.
ПК 6.1 Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку)	- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку (резку) с применением сборочных приспособлений; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.
ПК 6.2 Использовать различные типы сварочного оборудования	- правильность выбора технологического оборудования и технологической оснастки
ПК 6.3 Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.	- правильность выполнения приемов сварки (резки) в соответствии с техпроцессом; - качество сварки (резки); - качество сварного шва.

На 2022-2023 учебный год

26.01.01. Судостроитель- судоремонтник металлических судов

В рабочую программу внесены следующие изменения:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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