МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина»

УТВЕРЖДАЮ
Приказ директора
от 30.05.2023 г. № 184-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.12 Техническое нормирование

общепрофессионального цикла

основной образовательной программы

программы подготовки специалистов среднего звена

22.02.06 Сварочное производство

г. Самара, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОП.12 Техническое нормирование

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06Сварочное производство.

Рабочая программаучебного предмета может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения учебного предметастудент должен уметь:
- производить анализ затрат рабочего времени;
- рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции;
- работать со справочниками и другими источниками информации.

В результате освоения учебного предметастудент должен знать:
- основы технического нормирования;
- основы организации технико-нормировочных работы на предприятии;
- нормирование заготовительных и сборочно-сварочных работ.

В процессе освоения предмета у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Содержание предмета должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство и подготовке к формированию профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производствасварных конструкций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки студента-78часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 52 часов;
самостоятельной работы студента–26 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Виды учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторно-практические работы	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Итоговая аттестация *в форме экзамена*	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Техническое нормирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технического нормирования			
Тема 1.1 Техническое нормирование	Содержание учебного материала	6	1
	Содержание и задачи технического нормирования Трудовой процесс. Разделение трудового процесса на элементы Технологический процесс Классификация затрат рабочего времени Техническая норма времени и его структура		
	Самостоятельная работа. Факторы, влияющие на продолжительность рабочего времени Разработка нормативов	6	
Тема 1.2Исследование затрат рабочего времени	Содержание учебного материала	4	1
	Методы изучения затрат рабочего времени Хронометраж		
	Практическое занятие	4	
	Анализ и обработка данных хронометража		
	Самостоятельная работа.	6	
	Мероприятия по устранению потерь рабочего времени		
Тема 1.3. Методы нормирования	Содержание учебного материала	2	
	Методы нормирования труда		
	Самостоятельная работа	4	
	Приборы для измерения затрат рабочего времени		
Раздел 2. Нормирование заготовительных работ			
Тема 2.1Нормирование правки и резки	Содержание учебного материала	2	1
	Техническая норма времени на правку и разметку. Определение норм времени на операциях правки и разметки.		
Тема 2.2 Нормирование кислородной и плазменной резки.	Содержание учебного материала	2	1
	Состав технической нормы времени при кислородной и плазменной резке		
	Самостоятельная работа	8	

	Состав технической нормы времени при кислородной и плазменной резке. Нормирование прирезке на программируемых автоматах		
Раздел 3. Нормирование технологических процессов сборки и сварки			
Тема 3.1.Нормирование работ под сварку	Содержание учебного материала	2	1
	Состав технической нормы времени при сборке под сварку		
Тема 3.2 Нормирование дуговой сварки	Содержание учебного материала	12	1
	Состав технической нормы времени ручной дуговой сварки.		
	Практические занятия	6	
	Расчет нормы времени на ручную электродуговую сварку Расчет нормы времени на механизированную сварку в CO_2. Расчет нормы времени на автоматическую сварку под флюсом		
Тема 3.3. Нормирование других видов сварки	Содержание учебного материала	4	
	Состав технической нормы времени при газовой, контактной, точечной, стыковой и шовной сварке.		
	Содержание учебного материала	4	
	Состав технической нормы времени при электрошлаковой газовой сварке		
Раздел 4. Нормирование контроля качества сварных соединений			
Тема 4.1Нормирование подготовки сварных соединений для контроля	Содержание учебного материала	2	1
	Использование нормативов при нормировании механических и металлографических исследований		
Тема 4.2Нормирование контрольных операций	Содержание учебного материала	2	1
	Нормирование контрольных операций		
	Самостоятельная работа	4	
	Нормирование контрольных операций неразрушающими методами		
Раздел 5. Организация работы по техническому нормированию			
Тема 5.1 Оформление документации по техническому нормированию	Содержание учебного материала	2	1
	Определение затрат времени на оформление наряда.		
Тема 5.2 Производственная калькуляция	Содержание учебного материала	2	1
	Калькуляция затрат труда. Методы и порядок составления калькуляции.		
Всего по предмету:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Техническое нормирование».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядный материал (таблицы, плакаты, схемы);
- средства измерения и контроля.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Силантьева Н.А. , Машковский В.Р. Техническое нормирование в машиностроении. – М.: Машиностроение, 2018

Интернет-ресурсы

Дополнительные источники:

1. Шебенко Л.П., Гитлевич А.Д. Экономика, организация и планирование сварочного производства. – М.: Машиностроение, 1986.

4.Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	2
Умения:	
производить анализ затрат рабочего времени; рассчитывать технически обоснованные нормы времени на операции; работать со справочниками и другими источниками информации.	текущий контроль, практические работы
Знания:	
основы технического нормирования; основы организации технико-нормировочных работы на предприятии; нормирование заготовительных и сборочно-сварочных работ.	текущий контроль, практические работы