

Министерство образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

/И.Ю.Петрова/

« 17 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

ЭК.02 Введение в специальность

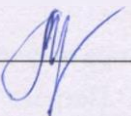
по специальности

15.02.19 Сварочное производство

Рассмотрена цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин
Протокол №11
от 27 июня 2024 г.

Разработана в соответствии с ФГОС среднего общего
образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от
17 мая 2012 г. №413 в действующей редакции

Председатель цикловой комиссии


_____/Г.А.Можаяева/

Составитель (автор): Фартушный А.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины	4
2.	Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины	6
3.	Условия реализации общепрофессиональной дисциплины	9
4.	Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины	10

1. Общая характеристика рабочей программы элективного курса ЭК.02 Введение в специальность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Элективный курс ЭК.02 Введение в специальность является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК.1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК.1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК.1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК.1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК.2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций
ПК.3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварочных соединениях для контроля металлов и сварных соединений
ПК.3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК.3.3.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК.3.4.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений для получения качественной продукции
ПК.4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общепрофессиональной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.2-5; 9 ПК. 1.1.-1.4.; 2.2; 3.1.-3.4.; 4.5.	-определять способ сварки по заданным характеристикам; -выбирать оборудование, материалы и методы контроля для производства сварных конструкций; -определять принадлежность стали к	-краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов; -классификацию сварных соединений; -основные виды сварочных технологий; -оборудование сварочных постов;

	определенной группе в зависимости от маркировки	-передовые способы сварки; -перспективы развития сварочного производства; -технику безопасности проведения сварочных работ
--	---	--

2. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины

2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В форме практической подготовки
Объем образовательной программы общепрофессиональной дисциплины	32	323
в т. ч.:		
теоретическое обучение	26	26
практические занятия	6	6

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающегося (при наличии)	Объем часов/в ф.п.п.
1	2	3
Тема 1 Классификация и сущность основных видов сварки	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. История развития сварочного производства. Значение сварки. Понятие о сварке и ее сущность.	2/2
	2. Классификация видов сварки. Основные разновидности	2/2
Тема 2 Сварные соединения и швы	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Типы сварных швов и соединений. Основные геометрические параметры сварных швов. Требования к сварным соединениям. Обозначение сварных соединений на чертежах	2/2
	Практическое занятие: ПЗ №1. Обозначение сварных соединений на чертежах.	2/2
Тема 3 Основные способы сварки плавлением	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Ручная дуговая сварка. Сущность способа	2/2
	2. Сварка в среде защитных газов. Сущность способа	2/2
	3. Дуговая сварка под флюсом. Сущность способа	2/2
	4. Дуговая сварка не плавящимся электродом. Сущность способа	2/2
	Практическое занятие: ПЗ №2. Выбор способа сварки для выполнения производственного задания.	2/2

Тема 4 Сварочные материалы	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Электроды. Сварочная проволока. Классификация, характеристика, условные обозначения и стандарты на сварочные материалы	2/2
	2. Сварочные флюсы. Защитные газы.	2/2
Тема 5 Сварочное оборудование и источники питания сварочной дуги	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Сварочное оборудование.	2/2
	2. Источники питания дуги и требования к ним	2/2
Тема 6 Дефекты и контроль качества сварных соединений	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Основные дефекты сварных швов и причины их возникновения. Методы контроля сварных соединений.	2/2
Тема 7 Безопасность труда при сварке	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	
	1. Вредные и опасные производственные факторы. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Оказание первой помощи.	2/2
	Практическое занятие:	
	ПЗ №3. Выбор средств индивидуальной защиты сварщика для конкретного способа сварки.	2/2
	ИТОГО:	32

3. Условия реализации общепрофессиональной дисциплины

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

Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Оборудование кабинета:

25 посадочные места студентов;

1 рабочее место преподавателя;

имеются наглядные пособия (учебники, и т.п.).

Технические средства обучения:

- телевизор
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника;
- блок питания;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник/В.В. Овчинников. - Москва: КНОРУС, 2022. - 260 с.
2. Шалимов М.П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. - М: ИНФРА-М, 2023. - 309 с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Овчинников. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 224 с.
2. Овчинников В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов / В.В. Овчинников. - М.: КноРус, 2013. - 304 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб, пособие / В.В. Овчинников. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 64 с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

4. Контроль и оценка результатов освоения

Общепрофессиональной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов; - классификацию сварных соединений; - основные виды сварочных технологий; - оборудование сварочных постов; - передовые способы сварки; - перспективы развития сварочного производства; - технику безопасности проведения сварочных работ		Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Уметь: - определять способ сварки по заданным характеристикам; выбирать оборудование, материалы и методы контроля для производства сварных конструкций		Наблюдение и экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы