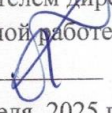


Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ДУПК. 03 Введение в специальность
по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»

Канск, 2025 г.

РАССМОТРЕНА
Методической комиссией № 1
гуманитарного цикла
Протокол № 4 от 01.04.2025 г.
Председатель методической комиссии
 О. С. Мельникова

СОГЛАСОВАНА
Заместителем директора
по учебной работе
 О. А. Рейнгардт
«02» апреля 2025 г.

РАЗРАБОТАНА преподавателем П. П. Мисайловым

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУПК.03 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство», входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебного предмета может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих при наличии основного общего образования по профессиям:

11618 Газорезчик

11620 Газосварщик

14985 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования

19756 Электрогазосварщик

19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

19906 Электросварщик ручной сварки

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Введение в профессию» входит в общеобразовательный цикл, подцикл ДУПК основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

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

Цели предмета: актуализация процессов личностного и профессионального самоопределения обучающихся благодаря получению первоначальных знаний о своей будущей специальности; успешная адаптация обучающихся в техникуме.

Задачи предмета: знакомство обучающихся с понятиями, характеризующими их будущую профессиональную деятельность; помощь обучающимся в соотнесении своих возможностей и выбора с требованиями будущей специальности.

Базовая часть:

В результате изучения предмета обучающийся должен:

иметь представление о будущей профессиональной деятельности и возможных перспективах профессионального роста;

Уметь:

- осознанно проанализировать выбор своей будущей профессиональной деятельности и нести личную ответственность за принятое решение;

- ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включая профессиональное образование;
- определять основные виды сварки, соотносить свои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективы профессионального роста;

Знать:

- краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов;
- основные виды сварочных технологий;
- перспективы развития сварочного производства.

Вышеперечисленные требования к результатам освоения учебного предмета направлены на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2.	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.
ПК 3.3.	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.
ПК 4.5.	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета

максимальной учебной нагрузки студента 77 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 65 часов;
самостоятельной работы – 12 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	22
контрольная работа	1
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
1	2		3	4	5
Тема 1. Введение, понятие специальности, ее общая характеристика	Содержание		11		<i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9</i> <i>ПК 1.1 – 1.9</i> <i>ПК 2.1 -2.4</i> <i>ПК 4.1 – 4.3</i>
	1	Введение. Понятие специальности.	1	2	
	2	Условия получения специальности в нашей стране.	1	2	
	3	Требования, предъявляемые к специалистам сварочного производства	1	2	
	4	Перспективы профессионального роста	1	2	
	5	Характеристика подготовки по специальности.	1	2	
	6	Специалист сварочного производства — должность творческая	1		
	7	Роль специалистов технических специальностей в современном обществе. Инженерная деятельность	1		
	Практические занятия.		4		
	8-9	Практическое занятие №1 Посещение сварочного цеха: ознакомление с организацией рабочих мест, сварочным и газорезательным оборудованием, , транспортировочными устройствами.	2		
	10-11	Практическое занятие №2 Сварочная наука и техника вчера, сегодня и завтра.	2		
Тема 2. Основные сведения о сварке.	Содержание		34		<i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9</i> <i>ПК 1.1 – 1.9</i> <i>ПК 2.1 -2.4</i> <i>ПК 4.1 – 4.3</i>
	1	История развития сварки	1	2	
	2	Понятие о сварке и ее сущность	1	2	
	3	Классификация видов сварки	1	2	
	4	Термический класс сварки	1	2	
	5	Механический класс сварки	1	2	
	6	Термомеханический класс сварки	1	2	
	7	Основные виды сварки плавлением	1	2	

	8	Дуговая сварка	1	2	
	9	Сварка в защитных газах	1	2	
	10	Плазменная сварка и резка. Сущность процесса.	1	2	
	11	Автоматическая скоростная электродуговая сварка голой электродной проволокой под слоем флюса	1	2	
	12	Электронно-лучевая сварка в вакууме (ЭЛС)	1	2	
	13	Лазерная сварка	1	2	
	14	Сварка лучистым нагревом	1	2	
	15	Сварка лучистым нагревом	1	2	
	16	Плазменная сварка и резка	1	2	
	Практические занятия.		18		
	17-18	Практическое занятие №3 Организация рабочего места сварщика	2		
	19-20	Практическое занятие №4. Правила пользования СИЗ сварщика	2		
	21-22	Практическое занятие №5. Средства пожаротушения	2		
	23-24	Практическое занятие №6. Электробезопасность	2		
	25-26	Практическое занятие №7 Оказание первой помощи пострадавшим.	2		
	27-28	Практическое занятие №8 Ознакомление с оборудованием для дуговой сварки.	2		
	29-30	Практическое занятие №9 Ознакомление с установкой контактной сварки и ее техническими параметрами	2		
	31-32	Практическое занятие № 10 Ознакомление с оборудованием для газовой резки.	2		
	33-34	Практическое занятие № 11 Ознакомление с оборудованием для газовой сварки	2		
Тема 3. Сварочная дуга и процессы, протекающие	Содержание		10		<i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9</i>
	1	Сварочная дуга	1	2	
	2	Статическая вольтамперная характеристика и ее влияние на условия горения дуги	1	2	
	3	Влияние рода тока и полярности на условия устойчивого горения	1	2	

в ней.		дуги и формирование сварного шва			<i>ПК 1.1 – 1.9 ПК 2.1 -2.4 ПК 4.1 – 4.3</i>
	4	Влияние рода тока и полярности на условия устойчивого горения дуги и формирование сварного шва	1	2	
	5	Влияние активных и инертных газов на условие устойчивого горения сварочной дуги	1	2	
	6	Влияние активных и инертных газов на условие устойчивого горения сварочной дуги	1	2	
	7	Лучевые способы сварки	1	2	
	8	Плазменная сварка и резка	1	2	
	9	Ультразвуковая резка и сварка биологических тканей	1	2	
	10	Области дуги, температура активных пятен, температура столба дуги	1	2	
Тема 4. Действие магнитных полей на сварочную дугу	Содержание		9		<i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 ПК 1.1 – 1.9 ПК 2.1 -2.4 ПК 4.1 – 4.3</i>
	1	Причины возникновения магнитного отклонения дуги.	1	2	
	2	Влияние собственного магнитного поля	1	2	
	3	Влияние поперечного и продольного магнитных полей на отклонение дуги.	1	2	
	4	Способы устранения магнитного дутья.	1	2	
	5	Ферромагнитные массы, их влияние на магнитное отклонение дуги.	1	2	
	6	Робототехнические комплексы для дуговой сварки	1		
	7	Сварка под водой	1		
	8	Электронно-лучевая сварка в открытом космосе	1		
	9	Квалификационная характеристика бакалавра-сварщика	1		
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы			1		
Самостоятельная работа			12		
Составить рефераты на тему: Из краткой биографии В. В. Петрова. Из краткой биографии Н. Н. Бенардоса. Академик Е. О. Патон — создатель автоматической сварки. Приоритет советских специалистов — первые в мировой практике. Управление процессами сварки на базе микроконтроллеров. Первые в мире. Советские космонавты-сварщики осуществили сварку на орбите.					
Всего:			77		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета осуществляется в: лаборатории электротехники и электроники.

Оборудование лаборатории электротехники и электроники:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству студентов;
- доска;
- комплект измерительных приборов;
- комплект оборудования для лабораторных работ;
- комплект учебно-методических материалов;
- методические рекомендации и разработки;
- учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты, образцы)

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Овчинников В.В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/books/951080>. - Текст: электронный.

Интернет ресурсы:

1. <http://kcpk.ru/demo/possvarka/course.html>
2. <http://osvarke.info/131-vvedenie.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные занятия)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
осознанно проанализировать выбор своей будущей профессиональной деятельности и нести личную ответственность за принятое решение;	Индивидуальные задания. Анализ результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Индивидуальное собеседование.
ориентироваться в основных понятиях, используемых в системе образования, включая профессиональное образование;	Составление тематического глоссария. Индивидуальные задания. Учебный практикум. Анализ результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
определять основные виды сварки, соотносить свои возможности и выбор профессии для формирования будущей перспективы профессионального роста;	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Контрольная работа.
Знать:	
Краткую историю возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Основные виды сварочных технологий	Практические занятия. Индивидуальные задания. Составление технического глоссария. Тестирование. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Контрольная работа.
Перспективы развития сварочного производства	Индивидуальные задания. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.