

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУПК. 03 Введение в специальность

по специальности

15.02.19 «СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Канск, 2024 г.

РАССМОТРЕНА

Методической комиссией

гуманитарного цикла

Протокол № 4 от «02» 04. 2024г.

О.С. Мельникова

Разработана на основе федерального
государственного образовательного
стандарта по профессии
15.02.19 Сварочное производство

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебной работе

О.А. Рейнгардт

«02» 04 2024г.

РАЗРАБОТАНА преподавателем М.Б. Черкашиной

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДУПК 03. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины 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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл, подцикл профильные дисциплины основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»

В таблице представлены междисциплинарные связи, направленные на формирование компетенций:

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

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

Задачи дисциплины: 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 дисциплины 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 учебной дисциплины направлены на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
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 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
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.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 58 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 58 часов;
 самостоятельной работы – 0 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	24
контрольная работа	1
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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		5		<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	Понятие Федерального государственного образовательного стандарта и федеральных государственных требований.	1	2	
	4	Перспективы профессионального роста	1	2	
	5	Характеристика подготовки по специальности.	1	2	
	Практические занятия.		6		
	1,2,3,4	Практическое занятие №1,2,3,4 Посещение сварочного цеха: ознакомление с выпускаемой продукцией, организацией рабочих мест, сварочным и газорезательным оборудованием, сборочно–сварочными приспособлениями, транспортировочными устройствами.	4		
Тема 2. Основные сведения о сварке.	5,6	Практическое занятие №5,6 Беседа с квалифицированными сварщиками	2		<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>
	Содержание		16		
	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	Электронно-лучевая ,светолучевая (лазерная) сварка	1	2	
	12	Электронно-лучевая ,светолучевая (лазерная) сварка	1	2	
	13	Специальные виды сварки	1	2	
	14	Специальные виды сварки	1	2	
	15	Современное состояние и прогноз развития сварочного производства	1	2	
	16	Использование технологии в зарубежных фирмах	1	2	
	Практические занятия.		18		
	7,8	Практическое занятие №7,8 Организация рабочего места сварщика	2		
	9,10	Практическое занятие №9,10. Правила пользования СИЗ сварщика	2		
	11,12	Практическое занятие №11,12. Средства пожаротушения	2		
	13,14	Практическое занятие №13,14. Электробезопасность	2		
	15,16	Практическое занятие №15,16 Оказание первой помощи пострадавшим.	2		
	17,18	Практическое занятие №17,18 Ознакомление с оборудованием для дуговой сварки.	2		
	19,20	Практическое занятие №19,20 Ознакомление с установкой контактной сварки и ее техническими параметрами	2		
	21,22	Практическое занятие №21,22 Ознакомление с оборудованием для газовой резки.	2		
	23,24	Практическое занятие №23,24 Ознакомление с оборудованием для газовой сварки	2		
Тема 3. Сварочная дуга и процессы,	Содержание		7		<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	

протекающие в ней.	3	Влияние рода тока и полярности на условия устойчивого горения дуги и формирование сварного шва	1	2	<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	Области дуги, температура активных пятен, температура столба дуги	1	2	
Тема 4. Действие магнитных полей на сварочную дугу	Содержание		5		<i>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9</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	<i>ПК 1.1 – 1.9 ПК 2.1 -2.4 ПК 4.1 – 4.3</i>
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы			1		
Всего:			58		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины 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 образовательного процесса

Основные источники:

1. Колганов Л.А. Сварочное производство: учебное пособие. – Ростов - на - Дону: Феникс, 2019. – 512с.

2. Михайлицын С.В. Основы сварочного производства: учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 260с.

3. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные занятия)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
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.
Знания:	
Краткой истории возникновения и развития технологий соединения металлов и сплавов	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Основных видов сварочных технологий	Практические занятия. Индивидуальные задания. Составление технического глоссария. Тестирование. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Контрольная работа.
Перспектив развития сварочного производства	Индивидуальные задания. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Практические занятия. Индивидуальные задания. Составление технического глоссария. Тестирование. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Индивидуальные задания. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

ответственность.	
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Составление комплектов материальных объектов (отдельных узлов подъемных устройств). Участие в презентации. Выполнение учебных групповых заданий
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Практические занятия. Индивидуальные задания. Составление технического глоссария. Тестирование. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Индивидуальные задания. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Составление комплектов материальных объектов (отдельных узлов подъемных устройств). Участие в презентации. Выполнение учебных групповых заданий
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Индивидуальные задания. Практические занятия. Анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.