

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
«СВАРЩИК ДУГОВОЙ СВАРКИ
САМОЗАЩИТНОЙ ПРОВОЛОКОЙ»

ВНУТРЕННЯЯ РЕЦЕНЗИЯ

на основную программу профессионального обучения «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой»

Цель программы. Целью реализации основной программы профессионального обучения «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессионального стандарта – «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой».

Группа занятий. Сварщики и газорезчики, (код ОКЗ) – 7212.

Основные модули программы

№ п/п	Наименование модуля / практики	Общая трудоёмкость, час.	Контактная работа, час.			Форма контроля	Код компетенции
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические		
Учебные дисциплины базового цикла							
	Базовый профессиональный модуль «Теоретические основы профессиональной деятельности»	32	32	20	12		
1	Инженерная графика	12	12		12	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
2	Электротехника	12	12	12		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
3	Материаловедение	4	4	4		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
4	Охрана труда	4	4	4		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Учебные дисциплины специального цикла							
	Специальный профессиональный модуль «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»	16	16	10	6		
5	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	8	8	4	4	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
6	Контроль качества сварных соединений	8	8	6	2	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Учебные дисциплины профессионального цикла							
	Профессиональный модуль «Дуговая сварка самозащитой проволокой»	32	32	16	16		
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	16	8	8		ПК-1; ПК-2
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2
9	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2
Практическое обучение							
10	Учебная практика	88				3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Итоговая аттестация							
7	Квалификационный экзамен	8				Э	ПК-1; ПК-2
	Итого:	176	80	46	34		

Срок реализации программы: Формы обучения: очно-заочная, заочная (с применением ДОТ). Срок освоения программы составляет не менее 7 недель. Трудоёмкость программы 176 академических часа.

Особенности программы: В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 ноября 2017 № 701н) выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций квалификации, относящихся к обобщенной трудовой функции «Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)».

Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	A/01.2
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций	A/05.2

Заключение: дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки соответствует предъявляемым требованиям и рекомендуется к реализации

Рецензент

(подпись)

Иванов В.В., преподаватель

(должность, ученая степень, учёное звание)

ВНЕШНЯЯ РЕЦЕНЗИЯ
на основную программу профессионального обучения
«Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой»

Характеристика программы. Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

- Приказом Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)";

- Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» от 12 апреля 2013 года № 148н;

- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.;

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2017 № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

- Уставом ФГБОУ ВО Брянский ГАУ и локальными нормативными актами университета в части, касающейся профессионального обучения;

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Вид профессиональной деятельности: Изготовление машиностроительных изделий средней сложности

Цель программы - получение обучающимся необходимого уровень знаний и умений для изготовления, реконструкции, монтажа, ремонта и строительства конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Особенности программы. В программе особое внимание уделено формированию практических навыков. Процесс обучения слушателей по программе имеет полное материально-техническое и информационное

обеспечение. Слушателям предоставляются необходимые учебно-методические материалы.

В программе подробно представлены оценочные средства для проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Квалификационных экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Заключение: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации соответствует предъявляемым требованиям и рекомендуется к реализации

Рецензент _____

(подпись)

В.А. Анищенко

Заместитель руководителя

Новозыбковской СХОС - филиал

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Новозыбковского района

Брянской области

Утверждаю

Заведующий Новозыбковским филиалом
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

_____ И.С. Иванова

25.12.2023г.

**Календарный учебный график
для очно-заочной формы обучения
(с применением ДОТ)
«Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой»**

Таблица

№ п/п	Наименование модуля /практики	Трудоемкость , час.	Учебные недели (часов)						
			1 нед	2 нед	3 нед	4 нед	5 нед	6 нед	7 нед
1	Инженерная графика	12	2	2	2	2	2	2	
2	Электротехника	12			4	4	4		
3	Материаловедение	4		4					
4	Охрана труда	4	4						
5	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	8	8						
6	Контроль качества сварных соединений	8	8						
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	8	6	2				
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8		8					
	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8		4	4				
6	Учебная практика	88			18	22	22	26	
7	Квалификационный экзамен	8							8
	Итого:	176	30	24	30	28	28	28	8

График проведения занятий в соответствии с расписанием

Утверждаю
Заведующий Новозыбковским филиалом
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
_____ И.С. Иванова
25.12.2023г.

Учебный план программы «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой»

№ п/п	Наименование модуля / практики	Общая трудоёмкость, час.	Контактная работа, час.			Форма контроля	Код компетенции
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические занятия		
Учебные дисциплины базового цикла							
	Базовый профессиональный модуль «Теоретические основы профессиональной деятельности»	32	32	20	12		
1	Инженерная графика	12	12		12	3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
2	Электротехника	12	12	12		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
3	Материаловедение	4	4	4		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
4	Охрана труда	4	4	4		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Учебные дисциплины специального цикла							
	Специальный профессиональный модуль «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»	16	16	10	6		
5	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
6	Контроль качества сварных соединений	8	8	6	2		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Учебные дисциплины профессионального цикла							
	Профессиональный модуль «Дуговая сварка самозащитой проволокой»	32	32	16	16		
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	16	8	8		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
9	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Практическое обучение							
10	Учебная практика	88				3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Итоговая аттестация							
7	Квалификационный экзамен	8				Э	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Итого:	176	80	46	34		

Утверждаю
 Заведующий Новозыбковским филиалом
 ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
 _____ И.С. Иванова
 25.12.2023г.

**Учебный план программы
 «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой», прошедших
 обучение по программе
 «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
 электродом»**

№ п/п	Наименование модуля / практики	Общая трудоёмкость, час.	Контактная работа, час.			Форма контроля	Код компетенции
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические занятия		
Учебные дисциплины профессионального цикла							
	Профессиональный модуль «Дуговая сварка самозащитой проволокой»	32	32	16	16		
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	16	8	8	3 (Т)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8	8	4	4	3 (Т)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
9	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8	8	4	4	3 (Т)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Практическое обучение							
10	Учебная практика	36				3 (Т)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Итоговая аттестация							
7	Квалификационный экзамен	6				Э	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Итого:	74	32	16	16		

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Новозыбковский филиал

Принята Ученым советом
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
Протокол № _____ от
«___» _____ 20 ___ г

Утверждаю

Врио ректора _____ С.М. Сычёв
«___» _____ 20 ___ г

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

«СВАРЩИК ДУГОВОЙ СВАРКИ САМОЗАЩИТНОЙ ПРОВОЛОКОЙ»

(наименование программы)

Брянская область
2023

Разработчик:

преподаватель .

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)

_____ (подпись)

В.М. Дорошков

(И.О.Фамилия)

Разработчик:

преподаватель _____.

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)

_____ (подпись)

Д.Н. Корнеенко

(И.О.Фамилия)

Руководитель программы:

руководитель курсов профессиональной подготовки

·

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)

_____ (подпись)

Д.Н. Корнеенко

(И.О.Фамилия)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

цикловой методической комиссией

Протокол № __ от «» 20 ----г.

Председатель ЦМК

В.И. Ковалев

(подпись)

(И.О.Фамилия)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

методическим советом

Протокол № __ от «» 20 ----г.

Председатель

И.С. Иванова

(подпись)

(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цель и задачи реализации программы.....	4
1.2. Нормативно-правовая база.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения.....	4
1.4. Категория обучающихся.....	6
1.5. Форма обучения, срок освоения и режим занятий.....	7
1.6. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	8
2.1. Учебный план	8
2.2. Календарный учебный график.....	8
2.3. Содержание программы по модулям.....	9
3. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	20
.....	
3.1. Кадровое обеспечение.....	20
3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы.....	19
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.....	23
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	25

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Целью реализации основной программы профессионального обучения «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой» является развитие у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессионального стандарта – «Сварщик». Получение обучающимся необходимого уровня знаний и умений для изготовления, реконструкции, монтажа, ремонта и строительства конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Группа занятий: Сварщики и газорезчики, (код ОКЗ) – 7212.

1.2. Нормативно-правовая база

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

- Приказом Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)";

- Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» от 12 апреля 2013 года № 148н;

- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.;

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2017 № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

- Уставом ФГБОУ ВО Брянский ГАУ и локальными нормативными актами университета в части, касающейся профессионального обучения;

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

1.3. Планируемые результаты обучения

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Сварщик» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 ноября 2017 № 701н) выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций квалификации, относящихся к обобщенной трудовой

функции «Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)».

Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	A/01.2
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций	A/05.2

Таблица 1

Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт
Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ПК-1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	<p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p> <p>Правила подготовки кромок изделий под сварку</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов</p> <p>Сварочные (наплавочные) материалы</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы</p> <p>контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>Правила сборки элементов конструкции под сварку</p> <p>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки</p> <p>Способы устранения дефектов сварных швов</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p>	<p>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	<p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Контроль с</p>

				<p>применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>
	<p>ПК-2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>	<p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Правила эксплуатации газовых баллонов Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Выбор режима подогрева и</p>	<p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном</p>	<p>Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки предварительного,</p>

		<p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p> <p>Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</p> <p>Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>	<p>положении сварного шва</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	<p>сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей</p> <p>неответственных конструкций</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
--	--	---	---	--

1.4. Категория обучающихся

К освоению основной программы профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица, имеющие среднее общее образование не имеющие медицинских противопоказаний.

1.5. Форма обучения, срок освоения и режим занятий

Форма обучения: очно-заочная.

Форма получения образования: в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Срок реализации программы – 1,5 месяца.

Трудоемкость программы – 176 академических часа, из них 80 часов – контактная работа, 88 час. - учебная практика, 8 час. – квалификационный экзамен.

Режим занятий: 2 - 6 часов в день.

Продолжительность учебного часа - 45 минут с 5 минутным перерывом.

Форма организации: групповая работа.

Реализация программы возможна с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.6. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

По окончании обучения слушателям выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего) установленного образца.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Содержание реализуемой программы профессионального обучения «Сварщик дуговой сварки самозащитой проволокой» и отдельных ее компонентов (дисциплин, модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

2.1. Учебный план программы

Таблица 2

№ п/п	Наименование модуля / практики	Общая трудоёмкость, час.	Контактная работа, час.			Форма контроля	Код компетенции
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические занятия		
Учебные дисциплины базового цикла							
	Базовый профессиональный модуль «Теоретические основы профессиональной деятельности»	32	32	20	12		
1	Инженерная графика	12	12		12	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
2	Электротехника	12	12	12		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
3	Материаловедение	4	4	4		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
4	Охрана труда	4	4	4		3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Учебные дисциплины специального цикла							
	Специальный профессиональный модуль «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»	16	16	10	6		
5	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	8	8	4	4	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
6	Контроль качества сварных соединений	8	8	6	2	3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Учебные дисциплины профессионального цикла							
	Профессиональный модуль «Дуговая сварка самозащитой проволокой»	32	32	16	16		
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	16	8	8		ПК-1; ПК-2
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2
9	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8	8	4	4		ПК-1; ПК-2
Практическое обучение							
10	Учебная практика	88				3 (Т)	ПК-1; ПК-2
Итоговая аттестация							
7	Квалификационный экзамен	8				Э	ПК-1; ПК-2
	Итого:	176	80	46	34		

2.2. Календарный учебный график

Продолжительность учебного периода: – 31 рабочий день.

Режим занятий: 2-6 часов в день.

Промежуточная аттестация обучающихся: - после окончания изучения соответствующих модулей.

Квалификационный экзамен - по завершении обучения по программе профессиональной подготовки.

График проведения занятий в соответствии с расписанием.

2.3. Содержание программы

Инженерная графика.

Таблица 3

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
	Инженерная графика	12	8	4	4	14	з (Т)
1	Введение. Основные сведения по оформлению чертежей	2	2		2		
2	Геометрические построения	2	2		2		
3	Изображения	2	2		2		
4	Рабочие чертежи деталей	2	2		2		
5	Сборочные чертежи	2	2		2		
6	Схемы	2	2		2		
	Итого:	12	12		12		з (Т)

Тема 1 Введение. Основные сведения по оформлению чертежей

Предмет и задачи дисциплины, его значение. Литература для изучения дисциплины. Роль чертежа в производстве. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Ознакомление обучающихся с необходимыми для занятия учебными пособиями, инструментами, материалами, приборами, приспособлениями, машинами и оснащением конструкторских бюро.

Понятие о стандартах на чертежи.

Стандарты СЭВ. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). Классификационные группы стандартов ЕСКД. Стадии разработки конструкторских документов. Оформление и чтение документации.

Размеры основных форматов. Типы и размеры линий чертежа. Размеры и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Форма, содержание и размеры основной надписи для чертежей и текстовых документов. Правила выполнения надписей на чертежах. Необходимость указания размеров на чертежах.

Общие правила нанесения размеров. Нанесение предельных отклонений размеров.

Тема 2 Геометрически е построения

Построение углов, параллельных прямых, взаимно перпендикулярных прямых. Деление отрезков прямых, окружности, углов на равные части. Сопряжения.

Тема 3 Изображения

Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.

Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д. Эскизы. Назначение эскизов. Последовательность выполнения эскиза. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей.

Тема 4 Рабочие чертежи деталей

Виды изделий. Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Резьбы: изображение на стержне и в отверстии. Правила изображения резьбы в разрезе. Обозначение резьбы. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки. Указание на чертежах допусков форм и расположения поверхностей. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.

Тема 5 Сборочные чертежи

Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Различные виды разъемных соединений. Неразъемные соединения. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж. Понятие о детализации. Порядок детализации сборочного чертежа

Тема 6 Схемы

Понятие о схемах. Классификация схем. Правила выполнения и порядок чтения схем.

Электротехника

Таблица 4

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
2	Электротехника	12	12	12			3 (Т)
2.1.	Введение. Электротехнические материалы, изделия и работа с ними.	2	2	2			
2.2.	Электрические измерения.	2	2	2			
2.3.	Электрические цепи переменного тока	2	2	2			
2.4.	Электрические цепи постоянного тока	2	2	2			
2.5.	Электрические машины, электропривод.	2	2	2			
2.6.	Аппаратура управления электроустановками	2	2	2			
	Итого:	12	12	12			3 (Т)

Тема 1. Введение. Электротехнические материалы, изделия и работа с ними.

Общие сведения об электроустановках. Электробезопасность. Технические средства электрозащиты.

Классификация электротехнических материалов. Проводниковые и электроизоляционные материалы, их виды и свойства. Установочные, обмоточные и монтажные провода. Контрольные и монтажные кабели.

Тема 2. Электрические измерения.

Устройство электроизмерительных приборов. Условные графические обозначения на шкале. Способы измерения электрических величин: прямые и косвенные.

Тема 3. Электрические цепи переменного тока

Основные понятия и характеристики электрических цепей постоянного тока. Трехфазные электрические цепи

Тема 4. Электрические цепи постоянного тока.

Источник электрической энергии.

Элементы электрических цепей. Классификация электрических цепей. Электродвижущая сила

Расчет простой цепи. Методы расчета сложных цепей постоянного тока. Электрические схемы

Тема 4. Электрические цепи постоянного тока.

Источник электрической энергии.

Элементы электрических цепей. Классификация электрических цепей.
 Электродвижущая сила
 Расчет простой цепи. Методы расчета сложных цепей постоянного тока.
 Электрические схемы

Тема 5. Электрические машины, электропривод.
 Краткие сведения об однофазном токе. Трехфазный ток. Классификация электрических машин.
 Виды электрического привода. Применение электродвигателей в электроприводах.

Тема 6. Аппаратура управления электроустановками
 Классификация электрической аппаратуры. Электрические контакты. Реле.
 Магнитные пускатели, контакторы, дроссели. Принципы действия. Область применения.

Материаловедение

Таблица 5

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
3	Основы материаловедения	4	4	4			3 (Т)
3.1.	Основные сведения об обрабатываемых материалах	4	4	4			
	Итого:	4	4	4			3 (Т)

Тема 1. Основные сведения об обрабатываемых материалах

Качество и свойства материалов (физические, механические, химические, эксплуатационные). Технология и технологические свойства материалов. Металлы и сплавы. Строение металлов

Стали (состав, способы получения, свойства). Классификация, маркировка, области применения стали. Чугуны (состав, способы получения, свойства). Классификация, маркировка, области применения чугунов. Стали и сплавы с особыми свойствами. Медные и алюминиевые сплавы. Магниевого и титановые сплавы. Баббиты.

Инструментальные стали. Твердые сплавы. Сверхтвердые материалы Режущая керамика. Обрабатываемость резанием конструкционных материалов. Виды термообработки и назначение. Закалка и отпуск металлов. Отжиг и нормализация металлов.

Общие сведения об неметаллических материалах, применяемых в машиностроении. Общие сведения об абразивных материалах. Назначение, свойства и правила применения охлаждающих и смазывающих жидкостей

Охрана труда

Таблица 6

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
4	Охрана труда	8	8	8		з (Т)	
4.1.	Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	2	2	2			
4.2.	Защита человека от вредных и опасных факторов производства	2	2	2			
	Итого:	4	4	4		з (Т)	

Тема 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Классификация опасных и вредных факторов производства, классы воздействия условий труда, организация работы по охране труда на предприятиях.

Воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контроль санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами.

Тема 2. Защита человека от вредных и опасных факторов производства

Механизация производственных процессов, дистанционное управление, защита от источников тепловых излучений, средства личной гигиены, устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работников средствами защиты. Экобиозащитная техника, её характеристика.

Воздействие опасных вредных производственных факторов на организм человека. Дистанционное управление, защита от источников теплового излучения и поражения электрическим током, личная гигиена. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

Подготовительные и сборочные операции перед сваркой

Таблица 7

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
5	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	8	8	8		з (Т)	
5.1.	Подготовка металла к сварке	4	4	4			
5.2.	Универсальные сборочно-	4	4	4			

	сварочные приспособления						
	Итого:	8	8	8			з (Т)

Тема 1. Подготовка металла к сварке

Изучение технологии подготовки металла под сварку.

Трудоемкость сборки деталей под сварку.

Проверка точности сборки.

Тема 2. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.

Изучение назначения и видов установочных сборочно-сварочных приспособлений.

Требования к сборочно-сварочному оборудованию.

Контроль качества сварных соединений

Таблица 8

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
6	Контроль качества сварных соединений	8	8	8			з (Т)
6.1.	Контроль сварных швов и соединений, измерение толщины изделий различного типа	8	8	8			
	Итого:	8	8	8			з (Т)

Тема 1. Контроль сварных швов и соединений, измерение толщины изделий различного типа

Контроль качества сварки.

Дефекты сварных соединений.

Визуально-измерительный контроль сварных швов.

Ультразвуковой контроль.

Магнитная дефектоскопия.

Капиллярный контроль.

Радиографический контроль.

Пневматический и гидравлический способы контроля качества сварки.

Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой

Таблица 9

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
7	Техника и технология дуговой сварки самозащитой проволокой	16	16	16			з (Т)
7.1.	Технология сварки с использованием порошковой проволоки: правила осуществления и основные нюансы	16	16	16			
	Итого:	16	16	16			з (Т)

Тема 1. Технология сварки с использованием порошковой проволоки: правила осуществления и основные нюансы

Порошковая проволока.
 Сущность порошковой дуговой сварки.
 Достоинства и недостатки сварки.
 Сфера применения.
 Технология.
 Подготовительный этап.
 Основной этап.
 Завершающие работы.

Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой

Таблица 10

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
8	Оборудование для дуговой сварки самозащитой проволокой	8	8	8			з (Т)
8.1.	Оборудование для сварки порошковой проволокой	8	8	8			
	Итого:	8	8	8			з (Т)

Тема 1. Оборудование для сварки порошковой проволокой

Источники питания.

Сварочные аппараты.
Механизм подачи.
Держатели.

Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой

Таблица 11

№п/п	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час	Форма контроля
			Всего	В том числе			
				Лекции	Практические (лабораторные) занятия		
9	Материалы и их поведение при дуговой сварке самозащитой проволокой	8	8	8		з (Т)	
9.1.	Сварочные материалы	8	8	8			
	Итого:	8	8	8		з (Т)	

Тема 1. Сварочные материалы

Садозащитная проволока: конструкция, сортамент, особенности применения.

Учебная практика

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Содержание учебной практики

Таблица 12

№ темы	Наименование тем и содержание учебной практики	Количество часов
1	Тема 1. Вводные занятия. Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Инструктаж по технике безопасности.	16
2	Тема 2. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Сборка	34

	<p>элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).</p>	
3	<p>Тема 3. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.</p> <p>Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта.</p> <p>Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.</p> <p>Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки).</p> <p>Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки.</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p>Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.</p> <p>Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	36
9	Дифференцированный зачет	2
10	Итого	88

3. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Таблица 13

Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах

Ф.И.О. преподавателя	Специальность, присвоенная квалификация по диплому	Дополнительные квалификации	Место работы, должность, основное/дополнительное место работы	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Стаж работы в области профессиональной деятельности	Наименование преподаваемой темы
1	2	3	4	5	6	9
Корнеев Денис Николаевич	БГСХА, Механизация сельского хозяйства, инженер-механик	2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе «Оказание первой помощи» (24 часа) 2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной организации», 36 часов 2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по индивидуальной стажировке «Организация метрологической службы на предприятии» на базе ООО «Новозыбковское пассажирское автотранспортное предприятие», 72ч. 2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по индивидуальной	ВО Брянский ГАУ, преподаватель общепрофессиональных дисциплин		20	

		<p>стажировке «Применение знаний и технологий в области инженерной графики и технической механики на предприятиях электроснабжения» на базе ПАО «МРСК «Центра» - «Брянскэнерго», Новозыбковский РЭС, 72ч.</p> <p>2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по индивидуальной стажировке «Метрологическая служба на сельскохозяйственном предприятии» на базе АО «Агрогородок «Ипать» Новозыбковского городского округа, 72ч.</p> <p>2021-Всерегionalный научно-образовательный центр «Современные образовательные технологии». Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Современные технологии и методики обучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» в организациях среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС СПО», 16ч.</p> <p>2021-Всерегionalный научно-образовательный центр «Современные образовательные технологии». Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Проектирование и методики реализации образовательного процесса по предмету «Инженерная графика» в организациях среднего профессионального</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>образования с учетом требований ФГОС», 72ч. 2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Эффективное функционирование электронной образовательной информационной среды», 36 ч. 2021-Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Безопасность жизнедеятельности в образовательной организации», 72 ч.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ДПП ПК, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, предусмотрены помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся.
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - комплект учебных плакатов, таблиц и схем;
- комплект измерительных инструментов;
- комплект приборов, инструментов, приспособлений, материалов для проведения слесарных работ;
- верстаки слесарные;
- тески слесарные;
- баллон аргоновый 40л переаттестованный 10,4,463;
- баллон углекислотный полный 20л (средний);
- баллон смесь сварочная пустой 40л (большой);
- баллон углекислотный пустой 40л (большой);
- молоток сварщика шлакоотбойный START 500г;
- молоток сварщика СН-01 шлакоотбойный;
- аппарат аргонной сварки IRONMAN 315 AC/DC PULSE Mosfet/Aurora-Pro;
- полуавтомат Foxweld INVERMIG 253 3229;

- сварочный аппарат Aurora PRO Overman 200;
- маска хамелеон Корунд-1 АСФ 4/9-13 -15 шт;
- настольно - сверлильные станки 2А112;
- шкафы с наборами слесарного инструмента;
- средства индивидуальной защиты;
- расходные материалы;
- Комплекты учебных, учебно-методических и нормативных материалов.
- Мультимедийное оборудование: переносной комплект мультимедиа-аппаратуры (проектор 2200Ansilm - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук PackardBell EasyNote 69CX-33214G50 - 1 шт. (ОС Windows 8 №15948 от 14.11.2012, офисный пакет MSOffice 2010 №15948 от 14.11.2012, браузер Firefox, архиватор 7-zip)

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

В разрезе тем учебного плана определен перечень учебной, учебно-методической и справочной литературы, имеющейся как в библиотеке вуза, так и на электронно-библиотечных системах, доступ к которым обеспечен на основе заключённых договоров.

Для слушателей доступны следующие электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru».
- Электронно-библиотечная система «AgriLib».
- Информационные услуги электронного справочника «Росметод».
- Электронная библиотечная система «IPRbookSmart».
- Образовательная платформа «Юрайт».
- Научная электронная библиотека на платформе eLIBRARY.RU.
- ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Библиотека имеет профильную библиографическую базу, оборудованный необходимой техникой читальный зал. Все компьютеры объединены в локальную сеть. Библиотека имеет выход в сеть Интернет.

Доступ к вышеперечисленным информационным ресурсам и базам данных осуществляется только по IP – адресам, зарегистрированным за Брянским ГАУ и только с автоматизированных рабочих мест, включенных в локальную сеть Университета.

Основная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие, издательство	Год издания	Количество
1	Горькова, Н. В.	Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — URL: https://e.lanbook.com/book/185929	2022	ЭБС
2	Широков, Ю. А.	2. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 3-е изд., исир. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44879-1. — URL: https://e.lanbook.com/book/248966	2022	ЭБС
3	Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров.	Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер, (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. —URL: https://e.lanbook.com/book/277055	2023	ЭБС
4	Потапов, Л. А.	Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. —URL: https://e.lanbook.com/book/271310	2016	ЭБС
5	Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Е. Б. Соловьева [и др.]	Основы теоретической электротехники / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Е. Б. Соловьева [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 592 с. — ISBN 978-5-507-45416-7. —URL: https://e.lanbook.com/book/269846	2023	ЭБС
6	Малеткина, Т. Ю.	Сварка металлоконструкций : учебное пособие / Т. Ю. Малеткина. — Томск : ТГАСУ, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-93057-975-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/231473 (дата обращения: 10.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	ЭБС
7	Чумаченко, Ю. Т	Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва :КноРус, 2022. — 293 с. — ISBN 978-5- 406-09776-2. — URL: https://book.ru/book/943671	2022	ЭБС
8	А. В. Карпов [и др.].	Контактная точечная сварка : учебное пособие / составители А. В. Карпов [и др.]. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-	2022	ЭБС
9	Смирнов, И. В.	Сварка специальных сталей и сплавов : учебное пособие для спо / И. В. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-507-44729-9. — Текст :	2022	ЭБС

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессии Слесарь по сборке металлоконструкций устанавливаются организацией самостоятельно.

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационных экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Задания для дифференцированного зачета по дисциплине «Инженерная графика»

1. Правила оформления чертежа.
2. Какие сведения о детали указывают в основной надписи? В какой последовательности читают чертеж. Прочитать чертеж.
3. Что такое прямоугольное проецирование? Как называются и как располагаются виды на чертеже?
4. Какое изображение называется сечением? Для чего применяют на чертежах сечения и как обозначают сечения на чертежах?
5. Какое изображение называется разрезом? Для чего применяют на чертежах разрезы? Классификация разрезов.
6. Шероховатость, ее виды. В каком месте на чертеже указывается шероховатость?
7. Как изображается резьба на стержне? В отверстии в разрезе? Прочитать резьбу. М56х1.5-6g М56х-1.5-6Н.
8. Прочитать рабочий чертеж детали.
9. Что называют сборочным чертежом? Нужно ли наносить размеры деталей на сборочном чертеже? Какое назначение спецификации?
10. Прочитать сборочный чертеж.

Задания для дифференцированного зачета по дисциплине «Материаловедение»

1. Механические характеристики конструкционных материалов: твердость, упругость, вязкость, пластичность, хрупкость, прочность и другие. Методы определения твердости.
2. Физико-химические характеристики конструкционных материалов: цвет, плотность, температура плавления, теплопроводность, тепловое расширение и другие.
3. Чугун: свойства, классификация, обозначение и применение в автопромышленности.
4. Стали: свойства, классификация, обозначение и применение в автопромышленности.
5. Сплавы из цветных металлов. Маркировка сплавов. Применение.
6. Термической обработка сталей. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Отпуск.
7. Коррозия. Окисление. Способы предохранения.

8. Прокладочные и уплотнительные материалы. Виды и свойства.
9. Смазочные и антикоррозионные материалы: назначение, особенности применения.

Примеры вопросов для дифференцированного зачёта по дисциплине «Электротехника».

1. Условные графические обозначения на шкале.
2. Способы измерения электрических величин: прямые и косвенные.
3. Основные понятия и характеристики электрических цепей постоянного тока.
4. Трёхфазные электрические цепи
5. Источник электрической энергии.

Задания для дифференцированного зачёта по дисциплине «Охрана труда»

1. Что такое «Охрана труда». Охарактеризуйте 4 группы вредных и опасных факторов: что к ним относят и что они в себя включают.
2. Какие существуют виды инструктажей. Когда и где они проводятся?
3. Перечислите органы надзора и контроля за соблюдением правил по охране труда, их права и обязанности.
4. Перечислите профессиональные заболевания, возникающие в процессе трудовой деятельности, чем они вызваны.
5. Как классифицируют средства индивидуальной защиты органов человека.
6. Что такое организация рабочего места, что должно на нем находиться и как использоваться.
7. Основные правила безопасного труда: перед началом работы, во время и по окончании
8. Перечислите категории травм по степени поражения организма человека.
9. Перечислите основные причины травм на производстве.
10. Расскажите последовательность расследования несчастных случаев на производстве.
11. Первая помощь при различных видах травм.
12. Перечислите типы электротравм. Средства защиты от поражения электрическим
13. Расскажите об основных правилах безопасной работы вашей профессии: перед началом работы, во время и по окончании работы.
14. В каких случаях проводится первичный и внеплановый инструктаж.
15. Что такое пожар, пожарная безопасность и ваши действия при возникновении пожара.
16. Техника безопасности при проведении работ в мастерской.

Примерные задания проверочных (контрольных работ) по учебной практике

Выполнить частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций

Примерные задания для проведения квалификационного экзамена

Задание 1. Выполнить ручную дуговую сварку трубы при вертикальном поворотном положении стыка, диаметром 70 мм с толщиной стенки 3 мм из стали ВСтЗпс.

Этап 1. Подготовка металла к сварке

Произвести зачистку поверхности металла от грязи, масла, краски, окалины и других загрязнений.

Этап 2. Выбор режима и техники сварки труб

Подобрать технику сварки корневого и облицовочного шва.

Выбрать основные и вспомогательные параметры режима дуговой сварки корневого шва.

Выбрать основные и вспомогательные параметры режима дуговой сварки облицовочного шва.

Этап 3. Способ выполнения ручной дуговой сварки при вертикальном поворотном положении стыка.

Выполнить ручную дуговую сварку корневого шва трубы при вертикальном поворотном положении стыка.

Выполнить ручную дуговую сварку облицовочного шва трубы при вертикальном поворотном положении стыка.

Этап 4. Контроль качества сварки

Произвести визуальный контроль сварных швов.

Зачистить и устранить поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

Задание 2. Выполнить аргонодуговую сварку пластин из алюминия в нижнем и горизонтальном положении сварного шва.

Этап 1. Подготовка поверхности к сварке

Произвести зачистку поверхностей кромок и прилегающую зону от грязи, масла, краски, окалины и других загрязнений.

Этап 2. Выбор сварочного материала

Выбрать материалы для полуавтоматической сварки в среде аргона, в зависимости от положения стыка (подобрать тип, марку и диаметр присадочной проволоки).

Этап 3. Выбор режима и технологии аргонодуговой сварки

Подобрать технологию сварки таврового соединения в нижнем положении шва.

Подобрать технологию сварки углового соединения в горизонтальном положении шва.

Подобрать основные и вспомогательные параметры режима полуавтоматической сварки в среде аргона для нижнего шва.

Подобрать основные и вспомогательные параметры режима полуавтоматической сварки в среде аргона для горизонтального шва.

Этап 4. Контроль качества сварки

Произвести визуальный контроль сварных швов.

Зачистить и устранить поверхностные дефекты сварных швов после сварки.